Utilizare MS-DOS

Ușor și repede

Gerry Routledge

Soluții imediate problemelor de zi cu zi

Exemple simple pentru situații aparent dificile

Sugestii, sfaturi și... secrete

Teora

Gândiți-vă la un calculator ca la o mașină. Nu trebuie să coborâți și să schimbați poziția roților cu mâna pentru a merge într-o anumită direcție, nu-i așa? Da, este suficient să învârtiți volanul. La fel, nu trebuie să manipulați fizic discul, cipurile și plăcile unui calculator.
Îi comunicați sistemului de operare DOS ce doriți să faceți - folosind tastatura, mouse-ul - iar DOS execută.

Oricine - chiar și un copil - poate utiliza un calculator. Doar comută întrerupătoarele, apasă butoanele tastaturii și mișcă mouse-ul. Exact ca și în cazul unei mașini, s-ar putea să nu reușească să facă nimic la început, dar apoi începe să se descurce. Însă, este necesar să ai ceva mai multe cunoștințe pentru a folosi cu adevărat un calculator. Trebuie să știi când să folosești COPY și când MOVE sau când să folosești BACKUP ori DEFRAG.

De aceea publicăm această carte despre DOS. Chiar dacă folosiți deja un calculator acasă, la școală sau la serviciu, această carte vă poate arăta cum să o faceți mai bine. Veți afla cum să nu ajungeți în situația de a nu mai avea spațiu pe disc, cum să preveniți infectarea discului și a echipamentului cu viruși informatici, precum și multe altele.

Gerry Routledge

Utilizare
MS-DOS

Traducere din limba engleză de
Lian Claudiu Sebe

Teora

Titlu original: **USING DOS**

Traducerea din limba engleză s-a făcut după ediția originală publicată în Statele Unite ale Americii în anul 1995.

Teora
CP 79-30, cod 72450 București, România
Tel.: 619.30.04
Fax: 210.38.28

Distribuție
B-dul Al. I. Cuza nr. 39
Tel./Fax: 222.45.33

Teora - Cartea prin poștă
CP 79-30, cod 72450 București, România
Tel.: 635.14.41

Copyright © 1996 Teora
Toate drepturile asupra versiunii în limba română aparțin editurii Teora. Reproducerea integrală sau parțială a textului sau a ilustrațiilor din această carte este posibilă numai cu acordul prealabil scris al editurii Teora.

Authorized translation from the English language edition published by Que Corporation

Copyright © 1996 Que Corporation
Toate drepturile asupra versiunii în limba engleză aparțin Que Corporation. Reproducerea electronică sau mecanică, inclusiv fotocopierea, înregistrarea prin orice mijloace, este posibilă numai cu acordul prealabil al Que Corporation.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or by any information retrieval system without permission in writing from the Publisher.

Romanian language edition published by
Teora Publishing House

ISBN 973-601-309-X
Printed in Romania

Tiparul executat la S.C. „POLSIB" S.A Sibiu

Cuprinsul la prima vedere

Introducere

Prin ce este deosebită această carte 24
Cum se folosește această carte? 24
Cum este alcătuită această carte 24

Să începem lucrul cu DOS

1 Primele lucruri pe care ar trebui să le știți despre DOS 30
2 Este timpul să începeți să „umblați în două picioare" 43

Cum lucrăm cu fișiere și cataloage DOS

3 Să trecem la sistemul de organizare DOS 56
4 Mai mult despre cataloage și unități de disc 68
5 Cum se pot cerceta fișierele de pe discuri sau dischete 79
6 Comenzile DOS pentru disc și dischete 87
7 Cum se copiază, se redenumesc și se mută fișierele 102
8 Ștergerea fișierelor 116
9 Organizarea discurilor și dischetelor cu ajutorul cataloagelor 129

Întreținerea preventivă a calculatorului

10 Ce se întâmplă la pornirea calculatorului 144
11 Cum pot fi modificate fișierele de inițializare cu ajutorul editorului MS-DOS (și fără acesta) 162
12 Prevenirea dezastrului: Copii de siguranță! Copii de siguranță! Copii de siguranță! 174
13 Restabilirea copiilor de siguranță 196
14 Ce puteți face pentru discurile și/sau dischetele calculatorului 209
15 Sunteți suficient de informat în legătură cu virușii informatici? 225
16 Cum poate fi protejat calculatorul contra virușilor informatici 234

Folosirea altor programe sub DOS

17 Un calculator nu este de nici un folos fără aplicațiile program 249
18 Ghid elementar de instalare a unui program nou 262
19 Utilizarea programelor DOS 275

Ce este Windows?

20 Windows! Nu mai folosește nimeni comanda DIR? 288
21 Utilizarea lui File Manager din Windows 300
22 Trecerea din Windows înapoi în DOS 312

Cum să determinăm calculatorul să lucreze mai rapid și mai eficient

23 Optimizarea memoriei cu ajutorul utilitarului MemMaker 322
24 Creșterea capacității de stocare a discului, folosind utilitarele DoubleSpace și DriveSpace 338
25 Instrumente DOS folositoare: DOS Shell, asistența soft (Help) și fișierele de comandă (Batch file) 351
26 Mic îndrumar de detectare și înlăturare a problemelor ce pot apărea 368

Tolba cu referințe

27 Scurtă descriere a comenzilor 382
28 Hopa... Ce este mesajul ăsta de eroare? 396

Glosar 423

Index 440

Cuprins

Introducere

Prin ce este deosebită această carte 24
Cum se folosește această carte? 24
Cum este alcătuită această carte 24
Partea I: Să începem lucrul cu DOS 25
Partea II: Cum lucrăm cu fișiere și cataloage DOS 25
Partea III: Întreținerea preventivă a calculatorului 25
Partea IV: Folosirea altor programe sub DOS 26
Partea V: Ce este Windows? 26
Partea VI: Cum să determinăm calculatorul să lucreze mai rapid și mai eficient 26
Partea VII: Tolba cu referințe 27
Glosar 27
Doriți mai multe informații? Încercați și aceste cărți 27
Informații ușor de înțeles 28

Partea I: Să începem lucrul cu DOS

Capitolul 1: Primele lucruri pe care ar trebui să le știți despre DOS 30

Totuși, ce este DOS? 30
Există mai multe tipuri de DOS 31
Deci, la ce este bun DOS? Ce face pentru mine? 32
DOS urmărește și controlează funcționarea echipamentelor 32
DOS ține programele aliniate 33
DOS stochează informațiile și ajută la regăsirea lor 34
DOS vă ajută să comunicați cu calculatorul 34
Dvs. comandați și DOS execută 35
Trebuie să jucați corect 36
Părțile importante ale calculatorului 36
UCP este creierul calculatorului 37

Dvs. comandați și DOS execută

vezi pagina 35

Ce este RAM? 39
Lucruri pe care ar trebui să le cunoașteți despre discuri, dischete și unitățile de disc 40
Tastatura este pentru cei care dactilografiază cu două mâini 40

Capitolul 2: Este timpul să începeți să „umblați în două picioare" 43

Ce se întâmplă dacă nu tastați comanda corect?

vezi pagina 52

Să începem cu începutul 43
Apare DOS 45
Unde este DOS ? 46
Este ceva grozav pe ecran, dar cu siguranță nu DOS .. 48
Câteva detalii importante despre comenzile DOS 49
Sintaxa. un cuvânt bombastic pentru un concept simplu . 50
Comanda și parametrul sunt ușor de înțeles 51
Nu uitați comutatorii! 52
Ce se întâmplă dacă nu tastați comanda corect? 52
Acum. haideți să încercăm o comandă 53
Determinarea versiunii DOS folosite 53
Ștergerea ecranului 54
Hmm, calculatorul nu prea pare să lucreze 55

Partea a II-a: Cum lucrăm cu fișiere și cataloage DOS

Capitolul 3: Să trecem la sistemul de organizare DOS 56

Chiar, ce este un fișier ? 57
Pot să-mi denumesc un fișier Vasile ? 57
Fiecare unitate de disc are un nume 58
Cum se utilizează numele de unități 60
Vă puteți împărți discul în cataloage 61
Întâi compartimentele, numite cataloage 61
Dar dacă compartimentele au înăuntru plicuri cu fișiere ? 61
Pornind de la rădăcină se poate urca în copac 62
Dar mai bine urmați calea de acces 62
Cum se introduce o cale de acces ? 63
Cum se creează cataloage 64
Să privim structura de cataloage 66

Capitolul 4: Mai mult despre cataloage și unități de disc ... 68

Ce este pe disc? Folosiți comanda DIR pentru a afla ... 68

Acum comanda DIR pentru alte unități de disc sau dischetă ... 69

Și acum comanda DIR aplicată unui catalog diferit de cel curent ... 69

Schimbarea unității de disc prestabilite ... 70

Ce sunt toate acestea pe ecran? ... 71

Schimbarea catalogului prestabilit ... 73

Vizualizarea unei liste parțiale cu ajutorul caracterelor de înlocuire ... 74

Semnul de întrebare înlocuiește doar un caracter ... 75

Asteriscul poate înlocui mai multe caractere ... 77

Ce sunt toate acestea pe ecran?

vezi pagina 68

Capitolul 5: Cum se pot cerceta fișierele de pe discuri sau dischete ... 79

Crearea fișierelor folosind programul DOS ... 79

Cum poate fi vizualizat conținutul unui fișier cu DOS ... 81

Dacă pe ecran apar caractere cu aspectul unor „fețe vesele", atunci acesta nu este un fișier text. ... 82

Totuși, la ce sunt bune toate fișierele acestea ? ... 82

Afișarea listei de fișiere pe format lat ... 83

Ce dimensiune are discheta pe care o pot folosi?

vezi pagina 89

Fișierele cu extensia EXE și COM reprezintă programe executabile ... 84

Cum se poate tipări o listă de cataloage și fișiere ... 85

Capitolul 6: Comenzile DOS pentru disc și dischete ... 87

Există dischete de diferite mărimi ... 88

Ce densitate de dischetă suportă unitatea mea de disc? ... 88

Ce dimensiune are discheta pe care o pot folosi? ... 89

Cât de multe informații poate stoca discul acesta? ... 91

Pregătirea unei dischete pentru a fi utilizată ... 92

Cum se formatează o dischetă ... 93

Hopa ! N-am vrut să formatez discheta aceasta! ... 96

Ce este aceea o dischetă sistem de siguranță? Cum aș putea să am și eu așa ceva? ... 97

Se poate copia o dischetă? ... 98

Dacă aveți două unități de dischetă... 99
... sau doar una? 99
Și acum câte ceva despre protecția dischetelor 100
Etichetați dischetele 100
Protejați dischetele la suprascriere accidentală 100
Folosirea dischetelor în general 101

Capitolul 7: Cum se copiază, se redenumesc și se mută fișierele 102

Ce face cu adevărat comanda COPY? 103
Cum adică este *înlocuit* fișierul? 104
Copierea unui singur fișier 104
Dar dacă fișierul este situat în alt catalog? 105
Tot apare pe ecran mesajul „Bad command or file name" 105
Cum se poate executa o copie cu nume diferit 106
Cum se pot copia 7 (sau mai multe) fișiere dintr-o suflare 107
Acum despre copierea și redenumirea simultană a fișierelor 107
Precizați cu exactitate catalogul din care doriți copierea fișierelor, precum și cel în care le veți plasa 108
Alte metode de economisire a timpului de introducere a comenzilor 109
Copierea fișierelor în catalogul prestabilit (curent) 110
Copierea din catalogul curent 111
O metodă mai eficace de redenumire a fișierelor 112
Am primit mesajul de eroare „Duplicate file name or file not found" (Nume de fișier existent sau fișierul nu poate fi găsit). 113
Cum se pot muta fișierele dintr-un loc în altul 113
Cum se poate copia un catalog împreună cu toate subcataloagele sale 114
Copierea întregii structuri de cataloage 114

Capitolul 8: Ștergerea fișierelor 116

Ce se întâmplă când este șters un fișier? 117
Cum se șterge un singur fișier 117

Tot apare pe ecran mesajul Bad command or file name

vezi pagina 105

Se poate șterge un fișier situat pe o altă unitate de disc sau dischetă, sau într-un alt catalog? 119
Ceva puțin mai periculos: ștergerea folosind caractere de înlocuire 119
Puteți șterge chiar toate fișierele dintr-o dată (sunteți sigur că asta doriți?) 120
Fiți atent: * s-ar putea să vă ia prin surprindere 121
Deci cum se poate șterge un grup de fișiere fără a fi folosite caracterele *? 122
Economisirea timpului de introducere a comenzilor cu ajutorul tastei F3 123
Acum ar fi timpul să recuperăm fișierele șterse 124
Se pot recupera întotdeauna fișierele șterse? 126
Cum se poate recupera un grup de fișiere 126
Cum pot fi mărite șansele de recuperare în bune condiții a unui fișier șters 127
Santinela fișierelor șterse (Delete Sentry) 127
Delete Tracker (Urmăritorul fișierelor șterse) 127
Organizați sistematic conținutul discului calculatorului 128

Capitolul 9: Organizarea discurilor și dischetelor cu ajutorul cataloagelor 129

De ce este nevoie de cataloage? 130
Ce cataloage sunt prezente în acest moment pe disc? 131
Planificarea structurii de cataloage 132
Să începem să creăm cataloage 133
Crearea primului nivel (al structurii arborescente) 133
Acum cel de al doilea nivel (al structurii de cataloage) 134
„Cățărarea" în structura arborescentă 136
Cum pot să mă întorc înapoi către rădăcină, doar cu un nivel odată? 137
Cum pot să trec dintr-un catalog în cele pe care le conține acesta? 138
Nu înțeleg când trebuie folosit caracterul „liniuță înclinată spre stânga" (\)! 138
Cum pot fi înlăturate cataloagele nedorite? 139
Ștergerea unui singur catalog 139

Nu înțeleg când trebuie folosit caracterul „\"

vezi pagina 138

Acum scăpați de o ramură mai îndepărtată a arborelui 140
Nu s-ar putea să șterg dintr-o dată o întreagă ramură de cataloage? ... 141
Cum se poate folosi comanda DELTREE pentru a șterge un disc sau o dischetă în totalitate ... 142
Cum se redenumește un catalog ... 143

Partea a III-a: Întreținerea preventivă a calculatorului

Capitolul 10: Ce se întâmplă la pornirea calculatorului ... 144

Este timpul efectuării testului de autopunere sub tensiune. Porniți bătrânul calculator ... 145
Ce este cu fișierul acesta CONFIG.SYS? ... 147
Tot auziți despre drivere de echipamente. Acum veți înțelege despre ce este vorba. ... 149
Executarea liniilor de comandă din fișierul CONFIG.SYS ... 150
Acum să vorbim despre AUTOEXEC.BAT ... 152
Cum se pot economisi timp și nervi folosind fisierului AUTOEXEC.BAT ... 153
Parcurgerea fisierelor CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT ... 155
Parcurgerea fișierului CONFIG.SYS comandă cu comandă ... 156
Ignorarea ambelor fișiere de inițializare ... 156
Încărcarea programelor „la înălțime" ... 157
Cum se pot încărca drivere de echipament în zona de memorie înaltă ... 158
Cum se pot încărca în zona de memorie înaltă TSR-uri sau alte programe ... 159
Programul MemMaker este cel cu „munca de jos" ... 161

CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT

vezi pagina 147-152

Capitolul 11: Cum pot fi modificate fișierele de inițializare cu ajutorul editorului MS-DOS (și fără acesta) ... 162

Modificări pe care s-ar putea să le faceți în fișierele de inițializare ... 163
Modificări ale fișierului CONFIG.SYS ... 163
Modificări ale fișierului AUTOEXEC.BAT ... 164

Sunteți gata să încercați? Stați așa! Creați copii de siguranță, pentru orice eventualitate 165
Acum porniți editorul de texte și „deschideți" fișierul 166
Chestiuni elementare referitoare la modificarea conținutului unui fișier 169
Pentru operații mai sofisticate folosiți meniul Edit 170
Când terminați efectuarea modificărilor planificate, părăsiți programul 172
Dar dacă nu am programul Edit? 173

Capitolul 12: Prevenirea dezastrului: Copii de siguranță! Copii de siguranță! Copii de siguranță! 174

Ce reprezintă o copie de siguranță și cum pot să creez așa ceva? 175
De ce este așa de importantă crearea copiilor de siguranță? 176
Când ar trebui să realizez aceste copii de siguranță? 177
Ce se înțelege prin restabilirea copiilor de siguranță? 178
Chestiuni care trebuie luate în considerare înainte de a crea copii de siguranță 178
Este „sănătos" discul calculatorului? 178
De câte dischete este nevoie pentru a crea o copie de siguranță a discului? 180
Chestiuni care trebuie luate în seamă după ce ați executat operația de copiere de siguranță 182
Modul de realizare a copiilor de siguranță depinde de versiunea DOS cu care lucrați 183
Crearea copiilor de siguranță folosind versiunile DOS anterioare versiunii 5.0 184
Crearea unei copii de siguranță a întregului disc184
Cu ajutorul programului DOS Shell 185
De la invitația de comandă DOS 186
Trebuie să creez copii de siguranță pentru tot ce există pe disc? 187
Doresc să efectuez copii de siguranță doar pentru unul sau două cataloage 187

Când ar trebui să realizez copii de siguranță?

vezi pagina 177

Crearea copiilor de siguranță folosind versiuni DOS ulterioare versiunii 6 188
Utilizarea programului Microsoft Backup 188
Realizarea copiei de siguranță a întregului disc 190
Lucruri grozave care pot fi făcute cu Microsoft Backup 191
Executați un test de compatibilitate 191
Alegeți și selectați fișierele pe care doriți să le copiați pe dischete de siguranță 192
Crearea unor tipuri diferite de copii de siguranță 193
Compararea copiilor de siguranță cu fișierele originale 194
Vai! Mă încurc în dischete! 194

Capitolul 13: Restabilirea copiilor de siguranță 196
Câteva caracteristici de bază ale facilității de restabilire (Restore) a fișierelor 196
Când trebuie să execut operația de restabilire? 197
E doar o durere de cap 198
... sau un dezastru? 198
Nu, este o catastrofă! 199
În caz de urgență, respectați următoarele instrucțiuni 199
Ce trebuie făcut înaintea operației de restabilire 200
Cum pot fi restabilite fișierele pierdute folosind comanda RESTORE 201
Restabilirea tuturor fișierelor 201
Din programul DOS Shell 201
De la invitația DOS 202
Doresc restabilirea doar a anumitor fișiere 203
Cum pot fi restabilite fișierele șterse cu ajutorul programului Microsoft Backup 204
Reaminteste-mi, la ce folosește un fișier de tip catalog? 205
Restabilirea întregului conținut al discului 206
Restabilirea anumitor fișiere sau cataloage 207

În caz de urgență respectați următoarele instrucțiuni

vezi pagina 199

Capitolul 14: Ce puteți face pentru discurile și/sau dischetele calculatorului 209
Ce se poate întâmpla de obicei cu discurile și/sau dischetele? 210

Verificați rapid discul calculatorului 211
Verificarea discului cu ajutorul programului CHKDSK 212
Verificarea discului cu ajutorul programului ScanDisk 214
Cineva mi-a spus că discul meu este fragmentat. Ce înseamnă acest lucru? 217
Cum pot fi alipite fișierele fragmentate ale unui disc 218
Cum se pot alipi fișierele fragmentate ale unui disc care folosește programul de comprimare a datelor DoubleSpace 220
Măriți viteza de lucru a calculatorului prin folosirea unui disc de memorie imediată (cache) 221
Care sunt avantajele utilizării unui disc de memorie imediată? 221
Bine, dar care sunt dezavantajele? 222
Cum se folosește programul SmartDrive 222
Folosirea programului SmartDrive 6.2 223
SmartDrive poate fi folosit și din mediul Windows 224

Cum pot fi alipite fișierele fragmentate ale unui disc

vezi pagina 218

Capitolul 15: Sunteți suficient de informat în legătură cu virușii informatici? 225
Deci, ce este un virus informatic? 225
Ce face un virus? 226
Cum vă puteți contamina calculatorul cu viruși informatici? .. 227
Dar comunicațiile între calculatoare? Sunt sigure în ceea ce privește virușii informatici? 228
Unele școli distribuie mai mult decât inteligență 228
Cine răspunde de infectarea fișierelor 228
Virușii sectorului de sistem 229
Ce se întâmplă când calculatorul se contaminează cu viruși informatici? 230
Virușii cu auto-multiplicare 230
Virusul de tip „cal troian“ 231
Acest virus de tip „cal troian“ a păcălit pe toată lumea! 231
Bombele logice 231
Viruși des întâlniți 232
Care sunt șansele calculatorului meu de a se „molipsi“? 233

Capitolul 16: Cum poate fi protejat calculatorul contra virușilor informatici 234

Strategii anti-virus 235
Să nu aveți încredere în nimeni 235
Apelați la serviciile unor firme cu reputație în domeniul comunicațiilor 236
Nu vă ocupați cu pirateria informatică 236
Actualizați-vă programele anti-virus 237
Folosiți programe anti-virus rezidente în memorie 237
Dischete de siguranță și copii de siguranță 238
Dacă nu este protejată la scriere, atunci se poate infecta 238
Când trebuie să „aruncați prosopul" 239
Nu sunteți fericit pentru că puteți folosi copiile de siguranță? 239
Topul 5 al detectoarelor de viruși 240
Microsoft Anti-Virus 240
Programul Central Point Anti-Virus 241
Norton Anti-Virus 242
John McAfee Viruscan 242
F-Prot Professional 243
Cum poate fi investigat un disc cu Microsoft Anti-Virus 244
Modificarea opțiunilor programului MSAV 246
Rularea programului MSAV la fiecare pornire a calculatorului 247
Folosirea programelor rezidente în memorie 247
Ce face programul VSAFE? 247
Modificarea opțiunilor programului VSAFE 248
Nimeni nu este perfect 248

Strategii anti-virus

vezi pagina 235

Partea a IV-a: Folosirea altor programe sub DOS

Capitolul 17: Un calculator nu este de nici un folos fără aplicațiile program 249

Există o multitudine de aplicații program din care puteți alege! 250
Redactarea de texte 250

Foile de calcul 250
Bazele de date 251
Contabilitate și finanțe 252
Grafice și prezentări 253
Proiectarea asistată de calculator (CAD) 254
Machetare de publicații 254
Comunicații 254
Programe de organizare a timpului 254
Utilitare 256
Jocurile 256
Cum să alegem exact programul de care avem nevoie 257
Cunoașterea limitelor calculatorului 257
Cunoașteți-vă propriile limite 257
Întrebați cel puțin doi prieteni 258
Probați înainte de a cumpăra 258
Hopa, hopa! Acest program necesită rularea sub mediul Windows 258
Un grup de programe sau un pachet integrat pot fi soluția 259
Despre modernizarea programelor 259
Câte ceva despre programele promoționale 260

Câte ceva despre programele promoționale

vezi pagina 260

Capitolul 18: Ghid elementar de instalare a unui program nou 262
Așteptați! Verificați cerințele de sistem înainte de a cumpăra ceva! 262
Ce îmi trebuie pentru aceasta? 263
De câtă memorie dispun? 263
De cât spațiu pe disc dispun? 264
Ce fel de echipamente am? 265
Cred că am mai mult decât trebuie 266
Etapele unei instalări reușite 266
Efectuați copii ale dischetelor originale 266
Hotărâți-vă asupra locului unde veți plasa programul pe disc 267
Dar dacă nu există program de instalare? 267
Cum se instalează un program pentru DOS 268

Dar dacă nu există program de instalare?

vezi pagina 267

La ce vă puteți aștepta pe parcursul operației de instalare 269
Insufficient disk space (Spațiul disponibil pe disc este insuficient) 269
De obicei, trebuie să indicați tipul monitorului 269
Cunoașteți ce tip de imprimantă aveți? 270
Uneori nici măcar nu sunt cerute date despre echipamentele existente 271
Dar dacă programul dorește să modifice fișierele de inițializare CONFIG.SYS sau AUTOEXEC.BAT? 271
Etapele de bază la instalarea unui program Windows 272

Capitolul 19: Utilizarea programelor DOS 275

Știu că am instalat programul. Unde s-a ascuns? 276
Căutați un catalog nou creat 276
Căutați fișiere executabile 277
Renunțați și apucați-vă să citiți manualul de utilizare 278
Să sperăm că are meniuri 278
Ar fi bine să aveți un mouse 280
Meniuri sunt, dar nu există mouse! 280
O casetă de dialog are semnificația că lucrați cu meniurile 281
Sunt mult mai ușor de folosit cu ajutorul mousului, dar dacă insistați... 282
Salvarea de obicei este facilă... 282
...dar tipărirea este destul de complicată 283
Obținerea asistenței soft (Help) 285
Cum ies de aici? 286
Calea greșită de ieșire 286
Găsirea ieșirii 287

Obținerea asistenței soft (Help)

vezi pagina 285

Partea a V-a: Ce este Windows?

Capitolul 20: Windows! Nu mai folosește nimeni comanda DIR? 288

Deci, ce este exact acest program Windows? 289

De ce este numit Windows (Ferestre) 289
Cum se lansează Windows 291
Toate programele Windows arată și se comportă în mod similar 291
Cum se folosesc meniurile 291
Componente de bază ale unei ferestre Windows 292
Giumbușlucuri cu mousul pe care ar trebui să le învățați ... 293
Mutați și redimensionați ferestrele după cum doriți 294
Micșorarea ferestrei sub forma unei pictograme .. 295
Mărirea unei ferestre la dimensiunile ecranului 295
Restabilirea unei ferestre mărite 296
Bună ziua, sunt administratorul de programe 297
Cum se porneste oricare dintre programele Windows ... 297
Părăsirea Windows 298

Componente de bază ale unei ferestre Windows

vezi pagina 292

Capitolul 21: Utilizarea lui File Manager din Windows ... 300
Cum se lansează programul File Manager 300
Chestiuni de bază referitoare la File Manager 302
Sfinte Sisoe! Ce înseamnă toate acestea? 303
Pictogramele unităților de disc și dischetă 304
Cum arată arborele de cataloage? 304
Și ce se află în fiecare catalog? 305
Puteți deschide mai multe ferestre dacă doriți 305
Copierea și mutarea ușoară a fișierelor și cataloagelor . 307
Cum se poate lucra cu grupuri de fișiere 308
Exersați ștergerea sigură 309
Și aceasta este mai bună decât comanda REN 310

Sfinte Sisoe! Ce sunt toate acestea?

vezi pagina 303

Capitolul 22: Trecerea din Windows, înapoi în DOS 312
Cum se poate ajunge din Windows la invitația de comandă DOS 313
Cum pot să pornesc lucrul cu DOS din programul File Manager? 315
Totuși, eu de obicei lucrez cu DOS Shell 316
Cum mă pot reîntoarce în Windows? 317
Nu încercati niciodată aceste comenzi din Windows! 318

Partea aVI-a: Cum să determinăm calculatorul să lucreze mai rapid și mai eficient

Capitolul 23: Optimizarea memoriei cu ajutorul utilitarului MemMaker 322

Cum folosește DOS memoria? 322

Dacă memoria nu este cea convențională, atunci ce este? 323

De câtă memorie dispune calculatorul meu? 324

De câtă memorie este nevoie? 325

Nu vă trebuie diplomă universitară pentru a administra memoria 325

Deci, ce face MemMaker? 327

Pentru orice eventualitate, creați-vă o copie a fișierelor de inițializare 328

Ei bine, să-i dăm drumul! 329

Care dintre cele două moduri de rulare a programului trebuie folosit? 331

Ce anume trebuie să fie expandat 332

MemMaker repornește de unul singur calculatorul, iar după aceea repornește de unul singur calculatorul 334

Citiți raportul și mândriți-vă! 336

MemMaker mi-a ucis calculatorul! 337

Capitolul 24: Creșterea capacității de stocare a discului, folosind utilitarele DoubleSpace și DriveSpace 338

De ce ar trebui să comprim conținutul discului? 339

Cum se efectuează comprimarea discurilor 339

Pe care dintre cele două programe le am la dispoziție? DoubleSpace sau DriveSpace? 340

Problemele care pot apărea cu DoubleSpace 341

Precauții care trebuie luate înainte de a comprima un disc ... 342

Acum să comprimăm discul 343

Cum se poate face actualizarea datelor de la DoubleSpace la DriveSpace 345

Dar dacă unitatea comprimată nu are o capacitate suficient de mare? 346

Puteți comprima chiar și dischetele 347

De ce ar trebui să comprim conținutul discului?

vezi pagina 339

Care sunt avantajele comprimării dischetelor? 348
Ei bine, care sunt dezavantajele? 348
V-ați răzgândit? Dezinstalați comprimarea discului 349

Capitolul 25: Instrumente DOS folositoare: DOS Shell, asistența soft (Help) și fișierele de comandă (Batch file) 351

DOS Shell, un fel de DOS pentru mouse 352
De ce ar trebui să folosesc DOS Shell? 352
Ce sunt lucrurile acestea de pe ecran? 353
Iată modul în care poate fi lansat programul DOS Shell 354
Hei! Pot să folosesc mousul? 355
Executați clic pe o comandă, oricare ar fi aceasta 356
Listele de fișiere se obțin extrem de simplu, fără DIR! 357
Este ușor să selectezi fișierele în cadrul programului DOS Shell 357
Sunt ușor de folosit și comenzile din meniuri 358
Cum puteți obține asistență soft (HELP) atunci când doriți 359
Dacă dispuneți de MS-DOS 6 359
Iată o altă variantă 361
Oricine poate crea fișiere de comandă (batch files) 361
Bine, arată-mi un exemplu 362
De ce aș dori un fișier de comandă? 363
Cum se denumesc și se lansează în execuție fișierele de comandă 363
Stați puțin. AUTOEXEC.BAT este un fișier special ... 364
Anumite comenzi sunt aplicabile *doar* pentru fișierele de comandă 365
Bine, dar cum pot crea fișiere de comandă? 366
Un fișier de comandă care modifică aspectul invitației de comandă DOS 367

Capitolul 26: Mic îndrumar de detectare și înlăturare a problemelor ce pot apărea 368

Patru motive principale pentru care calculatorul nu funcționează 369
Greșelile omenești 369

Ce sunt lucrurile acestea de pe ecran?

vezi pagina 353

Programele 369
Virușii 370
Echipamentele 370
Comenzile DOS nu funcționează 372
Urăsc sintaxa asta ciudată! 372
Verificați calea de acces 373
Acest program se încăpățânează să nu funcționeze! 373
Nu pot intra în program 374
Nu mai pot să ies din program 374
Unde este fișierul meu? 376
Încercați folosirea comenzii DIR 376
Încercați comanda UNDELETE 377
Încercați folosirea comenzii UNFORMAT 377
Încercați folosirea comenzii RESTORE 377
Cred că este „mort"! 378
Ecranul este gol 378
Mousul acesta are personalitate 378
Pur și simplu nu vrea să pornească! 379
Spune că nu poate găsi discul 379
Calculatorul nu poate citi dischetele 380
Ce se întâmplă cu imprimanta? 380
Poate cineva să mă ajute? 381

Unde este fișierul meu?

vezi pagina 376

Pur și simplu nu vrea să pornească!

vezi pagina 379

Partea a VII-a: Tolba cu referințe

Capitolul 27: Scurtă descriere a comenzilor 382
Comenzi referitoare la lucrul cu fișiere și cataloage 383
Comenzi referitoare la disc și dischete 388
Comenzi referitoare la sistem 391
Accesorii program 393

Capitolul 28: Hopa... Ce este mesajul ăsta de eroare? 396

Glosar 423

Index 440

Introducere

Gândiți-vă la calculator ca la o mașină. Nu trebuie să coborâți și să mutați roțile cu mâna pentru a merge într-o anumită direcție, nu-i așa? Da, este suficient să învârtiți volanul. În același fel, nu trebuie să manipulați fizic discul, cipurile și plăcile unui calculator. Îi comunicați sistemului de operare DOS ce doriți să faceți — folosind tastatura, mousul, etc — iar DOS execută.

Desigur, comunicarea se desfășoară în ambele direcții. În cazul în care ceva nu funcționează cum trebuie, DOS anunță cu un mesaj de eroare sau un sunet, exact așa cum mașina activează indicatoarele de avertizare de pe bord.

Oricine (chiar și un copil) poate *manevra* o mașină. Doar răsucește cheia în contact, apasă pedalele și învârte volanul. S-ar putea să se accidenteze la început, dar mai apoi s-ar putea să se descurce. Totuși este nevoie de cineva cu mai multe cunoștințe pentru a conduce o mașină. Pentru a folosi cum trebuie o mașină, trebuie să știți când să apăsați pe acceleratie și când pe frână sau când să folosiți luminile de semnalizare (sau poate detectorul de radar).

Oricine (chiar și un copil) poate *manevra* un calculator. Doar comută întrerupătoarele, apasă butoanele tastaturii și mișcă mousul. Exact ca și cu mașina, s-ar putea să nu reușească să facă nimic la început, dar apoi s-ar putea să se descurce. Este nevoie însă de cineva cu mai multe cunoștințe pentru a *folosi* cu adevărat un calculator. Trebuie știut când se execută COPY (copiere) și când MOVE (mutare) sau când se folosește BACKUP (sau poate DEFRAG).

De aceea publicăm această carte despre DOS. Chiar dacă folosiți deja un calculator acasă, la școală, sau la serviciu, această carte vă poate arăta cum să o faceți mai bine. Veți afla cum să nu ajungeți în situația de a nu mai avea spațiu pe disc (considerați-l ca un combustibil pentru calculator și veți înțelege de ce este important). Veți mai afla cum să preveniți infectarea discului și a echipamentului cu viruși informatici. Și cum să vă redresați după accidente care erau cât pe ce să aibă loc (hopa, am șters fișierul de care aveam nevoie).

Prin ce este deosebită această carte

Această carte pleacă de la premiza că deja stăpâniți lucrurile cu adevărat grele în viață, cum ar fi creșterea copiilor, conducerea unei afaceri, distrugerea gândacilor de bucătărie, prepararea unui sufleu și poate chiar programarea unui videocasetofon. Sunteți un utilizator experimentat al calculatorului, dar nu un expert în calculatoare și nici măcar nu doriți să ajungeți asa ceva.

În paginile care urmează vă vom spune exact ceea ce trebuie să știți, fără amănunte tehnice intimidante. În fond, nu studiați pentru a obține o diplomă în calculatoare – ci doar încercați să rezolvați o anumită problemă! Vă puteți gândi la această carte ca la o ultimă soluție, o carte care oferă răspunsuri rapide pentru oricine folosește un calculator - la serviciu, acasă sau la școală.

Cum se folosește această carte?

Această carte nu este un manual. Nu trebuie să începeți cu prima pagină și să citiți totul până la sfârșitul cărții. Nu este nici un roman de mister așa că, dacă doriți să parcurgeți mai întâi ultimul capitol, făceți-o cu încredere. Rețineți însă faptul că, totuși, capitolele sunt dispuse în ordine logică, de la „un fel de începător" din capitolul 1, până la „destul de experimentat" în ultimele capitole. Chiar dacă sunteți familiarizat cu unele comenzi sau deja ați creat propriile fișiere de grup, probabil că veți avea ceva de învățat citind și primele capitole.

De asemenea, veți fi surprins de câteva dintre puternicele facilități pe care vi le oferă DOS. Iată de ce, dacă aveți timp, merită să parcurgeți capitolele, uitându-vă la titluri și căutând informații despre ceea ce faceți. Cei care au publicat această lucrare au avut mult de furcă pentru a se asigura că anumite idei interesante vor sări pur și simplu din pagină și vă vor atrage atenția în timp ce răsfoiți cartea.

Cum este alcătuită această carte

Pentru o localizare facilă a subiectelor, textul este împărțit în opt părți mari care acoperă toată gama subiectelor, de la chestiunile de

bază, pe care trebuie neapărat să le cunoașteți despre DOS, până la: „Ce naiba înseamnă mesajul ăsta stupid de pe ecran? ".

Aceste părți sunt trecute în revistă în paginile următoare, împreună cu un scurt rezumat al conținutului lor.

Partea I: Să începem lucrul cu DOS

Capitolul 1 explică ce este DOS, precum și ceea ce face DOS cu calculatorul și cu câteva dintre echipamentele importante ale calculatorului, pe care trebuie să le cunoașteți. Capitolul 2 vă dă posibilitatea să încercați să stăpâniți DOS, folosind comenzi simple și nepericuloase, pentru a câștiga experiență și încredere.

Partea II: Cum lucrăm cu fișiere și cataloage DOS

Capitolele 3 - 9, explorează conceptele DOS esențiale—fișiere, cataloage și unități de disc. Ați pierdut vreodată ceva introdus de la tastatură? Unde s-a dus? Aceste capitole explică ce se întâmplă când DOS stochează informațiile, astfel încât nu veți mai pierde informații pe viitor. Veți deveni familiar cu DIR și COPY, două dintre comenzile DOS cele mai folosite.

În aceste pagini veți găsi de asemenea câteva sfaturi bune referitoare la denumirea fișierelor și cataloagelor, îndrumări pentru găsirea fișierelor dispărute și pentru mutarea fișierelor dintr-un loc în altul. Vă puteți chiar crea o dischetă sistem de siguranță, pentru a porni din nou calculatorul dacă s-a defectat ceva. (Este ca și cum ați avea încă o cheie de contact pentru mașină, în caz că prima se rupe.) Scăpați de datele de care nu mai este nevoie, iar Capitolul 8 vă arată cum să recuperați ceea ce nu ați dorit să ștergeți.(Hopa.)

Partea III: Întreținerea preventivă a calculatorului

Fiecare calculator este potențial expus la uzură, spargere, incendiu, viruși si lipsa ocazională a bunului simț al utilizatorului. Știți cum să vă reveniți după dezastru? Știți cum să-l preveniți? Capitolele 10-16 vă pregătesc pentru situații periculoase și vă ajută să folosiți

calculatorul mai eficient. Veți învăța cum să protejați calculatorul de virusi, cum să refaceți fișierele fragmentate, ce să puneți într-un fișier de inițializare și când să folosiți un disc cache.

Dacă dezastrul este deja declanșat, copiile de siguranță create (conform capitolului 12), vă pot ajuta să refaceți cu succes sistemul.

Partea IV: Folosirea altor programe sub DOS

Deși puteți face o mulțime de lucruri cu DOS, cei mai mulți folosesc și alte produse soft pentru a face și mai mult: prelucrare de texte, foi de calcul, desene etc. (Chiar și jocuri.) Capitolul 17 explorează câteva din multitudinea tipurilor de produse soft destinate calculatoarelor personale. Capitolele 18 și 19 vă ajută să lucrați cu aceste produse soft.

Partea V: Ce este Windows?

Bordul mașinii poate fi acoperit cu piele, vinilin,plastic—chiar cu blană! Dacă doriți să faceți„bordul" calculatorului (adică DOS) mai atractiv și poate mai ușor de folosit, Windows poate fi soluția. În loc de a învăța ce se tastează la invitația DOS, sub Windows se pot alege comenzile din meniuri sau se poate folosi mousul si pictogramele de lansare în execuție a unor programe sau de manevrare a unor fișiere. Capitolele 20 - 22 prezintă câteva dintre avantajele lucrului sub Windows și chiar vă arată cum să reveniți sub DOS din Windows dacă aveți nevoie de o linie de comandă pentru a realiza o anume operație.

Partea VI: Cum să determinăm calculatorul să lucreze mai rapid și mai eficient

Oricine poate folosi această secțiune. MS-DOS posedă o trusă de instrumente care se pot folosi pentru a îmbunătăți modul de lucru al calculatorului. Capitolele 23 - 26 explică cum se folosesc MemMaker, DriveSpace, DOS Help și multe altele, pentru a mări efectiv puterea calculatorului.

Partea VII: Tolba cu referințe

Uneori nu sunteți sigur care comandă trebuie folosită sau ce face o anumită comandă. Capitolul 27 constituie o mini - referință a celor mai multe comenzi DOS pe care le veți folosi. Pe de altă parte, uneori nu înțelegeți ce încearcă DOS să vă comunice. Capitolul 28 vă pune la dispoziție o listă alfabetică a mesajelor tipice de eroare DOS și a cauzelor probabile.

Glosar

Aceasta carte încearcă să evite jargonul informatic. Am explicat simplu, folosind termeni pe care aproape oricine ar trebui să-i înțeleagă. Dar uneori nu există un echivalent pentru anumiți termeni tehnici. De exemplu RAM cache. S-ar putea să fiți nevoiți să consultați glosarul pentru a găsi rapid o definiție.

Doriți mai multe informații? Încercați și aceste cărți

Această carte vă furnizează o mulțime de informații despre cum funcționează calculatorul și modul în care îl puteți utiliza. Când vă veți mai obișnui cu calculatorul, s-ar putea să aveți nevoie de o carte mai completă referitoare la DOS, Windows sau alte subiecte. Que a publicat cărți tratând o mare varietate de subiecte, în serii foarte extinse, adresate diferitelor categorii de utilizatori. Iată câteva titluri pe care s-ar putea să le găsiți interesante și folositoare:

- *Computers Illustrated (Calculatoarele prin imagini)*
- *Upgrading Your PC Illustrated (Îmbunătățirea calculatorului prin imagini)*
- *Using your PC (Folosirea calculatorului)*
- *Using MS-DOS 6.0,* Special Edition *(Folosirea MS-DOS 6.0,* Ediție specială)
- *Using the Internet (Folosirea rețelei Internet)*
- *Windows QuickStart,* 3.11 Edition *(Ghid rapid Windows,* versiunea 3.11*)*

- *Windows VisiRef*, 3.11 Edition *(VisiRef sub Windows*, versiunea 3.11*)*
- *Using Windows*, 3.11 Edition, Special Edition (*Folosirea Windows*, versiunea 3.11, ediție specială)
- *Que's Computer User's Dictionary*, 5th Edition (*Dicționarul utilizatorului de calculatoare*, ediția 5)
- Que a mai publicat de asemenea multe cărți referitoare la produsele soft cele mai importante, printre care și Microsoft Office, WordPerfect, NetWare, Lotus1-2-3 etc. Pentru mai multe informații despre procurarea cărților editurii Que, telefonați la 1-800-428-5331.

Informații ușor de înțeles

Această carte conține un număr de elemente speciale și convenții pentru a facilita găsirea rapidă a anumitor informații sau omiterea unor pasaje pe care nu doriți să le parcurgeți la momentul respectiv.

(Sugestie)

Furnizează informații adeseori trecute cu vederea în documentație sau oferă soluții de utilizare mai eficientă a calculatorului. Unele sugestii ajută la rezolvarea sau evitarea problemelor.

{Notă}

Observațiile conțin informații adiționale sau recapitulări ale informațiilor importante pe care ar trebui să le cunoașteți.

<Atenție>

Avertismentele vă atrag atenția asupra potențialelor situații sau acțiuni care pot cauza probleme. În general, textul vă va avertiza despre lucruri pe care trebuie să le evitați.

Î&R

Ce sunt notele Î&R?

Prezentate sub forma unor întrebări și răspunsuri, aceste note furnizează sfaturi și moduri de evitare sau rezolvare a problemelor ce apar în mod obișnuit.

„Mai clar, vă rog!“

Aceste note explică înțelesul **termenilor** tehnici sau **jargonul** informatic.

Barele transversale semnalează informații interesante

Sub aceste bare transversale puteți găsi pasaje neesențiale însă interesante, chestiuni adiacente subiectului, pe care le puteți parcurge când nu lucrați la calculator sau când doriți să vă deconectați. Aici se pot găsi mai multe detalii tehnice, istorioare amuzante, anecdote sau informații interesante de cultură generală.

Atenție la diferitele corpuri de litere. Ceea ce este scris cu `corp de literă special` indică ceea ce se vede pe ecran. **Caracterele aldine** indică termeni noi (pe care va trebui să-i cunoașteți) sau ceea ce tastați. De fiecare dată când vedeți litere subliniate în comenzile Windows, tastând respectiva literă, menținând apăsată și tasta Alt, veți reuși să lansați mai rapid în execuție respectiva comandă.

1 Primele lucruri pe care ar trebui să le știți despre DOS

Gândiți-vă la DOS ca la antreprenorul general al calculatorului. DOS se asigură că toate părțile calculatorului colaborează pentru a îndeplini sarcina dată așa cum doriți.

În acest capitol:

- Totuși, ce este așa grozav la DOS?
- De ce nu poți pretinde că DOS nu există
- Cine este șeful aici? Eu sau DOS?
- Câteva mici detalii ajutătoare pentru a înțelege esențialul despre DOS și calculator

Antreprenorul general al unui șantier se asigură că tâmplarul, instalatorul și electricianul apar când este nevoie de ei, că fiecare își îndeplinește datoria și nu se încurcă unul pe celălalt. Desigur, dacă stați retras și îi acordați antreprenorului încredere oarbă, s-ar putea să se termine cu cheltuieli mai mari sau o lucrare de mâna a doua. Exact aceleași lucruri se pot spune și despre DOS. Cu cât știți mai multe despre DOS, cu atât mai înaltă va fi calitatea rezultatelor obținute de la calculator.

Totuși, ce este DOS?

Se pronunță ca un cuvânt monosilabic, care rimează cu *tos*. **DOS** reprezintă inițialele pentru „**Disk Operating System**", adică Sistem de Operare cu Discul, adică exact ce face DOS. Este un mănunchi de programe care acționează în calculator, astfel încât acesta să poată fi folosit. (Desigur că, după cum veți învăța din această carte, este ceva mai complicat.) DOS este totdeauna acolo, lucrând în umbră, chiar și când vedeți cu totul altceva pe ecran.

Fără DOS, sistemul de calcul este doar o cutie mare de plastic, umplută cu plăci și fire, și conectată la alte cutii de plastic, de asemenea umplute cu plăci și fire.

Iată ce face DOS:

- DOS încearcă să vă înțeleagă și vă ajută să vă înțelegeți calculatorul
- DOS vă ajută să organizați ceea ce introduceți în calculator de la tastatură
- DOS asigură comunicarea între diferitele componente ale calculatorului
- DOS asigură comunicarea dintre programe, echipamente și utilizator.

„Mai clar, vă rog!"

Dacă este conectat la calculator, se poate vedea, pipăi sau chiar poate electrocuta, atunci probabil că avem de-a face cu un dispozitiv fizic (hard). Dispozitivul hard este termenul generic pentru părțile fizice ale calculatorului, precum ecranul, tastatura, imprimanta, etc.

Există mai multe tipuri de DOS

De-a lungul anilor, diferite companii au realizat și vândut propriul sistem de operare, fiecare cu caracteristicile și îmbunătățirile sale. În general, aceste variante DOS au fost create de către fabricanți (sub licență Microsoft), doar pentru anumite tipuri de calculatoare. De exemplu, IBM a vândut PC DOS ani de zile, iar Compaq include Compaq DOS în calculatoarele sale. În cele mai multe cazuri, diferențele sunt minore între aceste sisteme de operare și cel original (care este și cel mai bine vândut), MS-DOS al companiei Microsoft; din acest motiv, această carte le tratează pe toate sub un singur nume: MS-DOS.

Există totuși câteva sisteme de operare pe piață care, deși folosesc numele DOS, nu sunt deloc același program. Exemple ar fi Novell DOS, DR DOS și 4DOS. Acestea reprezintă înlocuiri ale originalului MS-DOS și sunt vândute ca sisteme de operare concurente. Dacă calculatorul folosește unul dintre celelalte sisteme de operare, acestea își anunță prezența pe ecran, de fiecare dată când porniți sistemul. Datorită diferențelor mari, multe din comenzile acestei cărți lansate în respectivele sisteme pur și simplu nu vor funcționa.

Deci, la ce este bun DOS? Ce face pentru mine?

Când construiți o casă, nu trebuie să țineți contul tuturor cuielor de 5 lei, plăcilor 2 X 4 sau foliilor izolante și nu trebuie să angajați personal tâmplari, zidari, instalatori, etc. Antreprenorul are grijă de acestea. Lucrătorii vin la șantier în fiecare zi și trebuie să aibă echipamentele și proviziile necesare activităților pe care le prestează; aceasta este, de asemenea, grija antreprenorului. Ei bine, puteți conta pe DOS ca pe un antreprenor.

DOS urmărește și controlează funcționarea echipamentelor

Una dintre primele acțiuni pe care le întreprinde DOS când porniți calculatorul este să se asigure că toate echipamentele sunt conectate și funcționează. Acestea sunt ca proviziile și echipamentele necesare construirii casei. DOS ține evidența oricăror echipamente conținute sau atașate de calculator—unitățile de disc, tastatura, monitorul, imprimanta, totul.

{Notă} În această carte precum și în industria de calculatoare, termenii **ecran** (screen), **display** și **monitor** sunt considerați aproximativ sinonimi.

Știți ce este un fir cu plumb? Dar diferența dintre o sulă și un burghiu o cunoașteți? Nu trebuie să cunoașteți aceste lucruri întrucât angajați experți pentru a vă construi casa. Ei bine, pentru că DOS există, nu trebuie să învățați limbaje de programare complexe pentru a determina funcționarea echipamentelor calculatorului. DOS are grijă de acest lucru. Când lucrează DOS:

- Cuvintele introduse de la tastatură găsesc drumul către ecran.
- Calculatorul stie cum să trimită informațiile către imprimantă.
- Imprimanta înțelege care fișier trebuie tipărit.
- Calculatorul poate învăța cum se folosește un mouse sau cum se comunică folosind un modem.

DOS nu este singurul sistem de operare existent

DOS a devenit cel mai vândut sistem de operare deoarece a fost ales ca „noul standard" al calculatoarelor personale, în anii '70, de către IBM. Totuși, piața abundă și de alte sisteme de operare, iar utilizatorii fiecăruia vor încerca să vă convingă că al lor este *cel mai bun*. Atenție: Nu cumva să aduceți vorba despre acest subiect de față cu un utilizator de Mac. Poate deveni foarte îngâmfat.

Calculatoarele Macintosh folosesc un sistem de operare numit **System 7**, care este de tip grafic. Aceasta înseamnă că indicați cu ajutorul mousului o anumită pictogramă, și apoi executând un clic, lansați acea comandă în execuție. System 7 funcționează doar pe calculatoarele Mac, dar există și alte sisteme de operare de tip grafic, care pot fi folosite pentru calculatoarele personale (PC). De exemplu, la ora actuală, IBM consideră că sistemul de operare **OS/2** va fi sistemul de operare al viitorului. Timpul ne va arăta dacă acest lucru se va întâmpla, dar deocamdată sistemul de operare DOS este instalat pe mai bine de 90% dintre calculatoarele personale ale lumii.

Chiar și Microsoft oferă propria sa variantă de interfață grafică, numită **Windows**. Având în spate puterea firmei Microsoft, Windows - versiunea 3.1 - a asaltat lumea calculatoarelor personale. Interesant de menționat este faptul că Windows se bazează tot pe fundalul DOS, realizând o **interfață grafică** între utilizator și fondul DOS.

DOS ține programele aliniate

Soft este un termen generic care definește orice program pentru calculator care furnizează instrucțiuni pentru a controla acțiunile calculatorului. DOS este tot soft, vă aduceți aminte? Gândiți-vă la soft ca la clanțele ușilor, covoarele, ferestrele și alte obiecte care decorează casa și o fac utilă. Programele din calculatorul dvs. diferă probabil de cele ale vecinului, chiar dacă aveți același tip de calculator. (Chiar dacă aveți același plan al casei, probabil ați decorat interiorul într-un mod diferit.)

Iata câteva din lucrurile pe care DOS le asigură pentru programele soft:

- Procesorul de texte poate crea și tipări o scrisoare sau alt gen de documente.
- Imprimanta poate găsi toate corpurile de literă de care are nevoie.
- Programele pot obține accesul la memoria care le este necesară pentru a funcționa.

DOS stochează informațiile și ajută la regăsirea lor

Un calculator folosește la lucrul cu **informații**, numite de asemenea și **date**. Scrisorile și notițele pe care le introduceți de la tastatură reprezintă date. La fel și foile de calcul și fișierele cu adrese pe care le păstrați în calculator. La ce ar mai fi bune niște date dacă odată introduse în calculator nu ar mai putea fi folosite niciodată?

DOS are grijă ca datele să fie organizate astfel încât să le puteți folosi când aveți nevoie de ele. Mulțumită lui DOS, vă puteți tipări scrisorile, executa copii ale rapoartelor de cheltuieli și trimite mesaje fratelui dvs. din provincie.

Iată câteva dintre modalitățile DOS de manevrare a datelor:

- Organizează datele în fișiere
- Stochează fișierele pe orice disc sau dischetă doriți
- Păstrează evidența locurilor unde pot fi găsite fișierele pe fiecare disc sau dischetă

DOS vă ajută să comunicați cu calculatorul

DOS este interfața dintre utilizator și toată mașinăria de pe masă. Acesta este cel mai important lucru pe care îl face DOS, în ceea ce vă privește. Se comportă ca un interpret, astfel încât să puteți comunica cu calculatorul fără mari dificultăți și, simultan, calculatorul să poată comunica cu dvs.

„Mai clar, vă rog!“

O **interfață** reprezintă mijlocul prin intermediul căruia două obiecte comunică unul cu celălalt. Interfața dintre om și un cuptor cu microunde este realizată de tastele numerice. Interfața dintre televizorul și videocasetofonul dvs. se realizează prin firul din spatele aparatelor. Interfața dintre calculator și practic orice sau oricine (inclusiv dvs.), o realizează DOS.

Iată câteva dintre lucrurile pe care DOS le face pentru utilizator:

- Se asigură că restul sistemului înțelege comenzile utilizatorului.
- Trimite mesaje referitoare la ceea ce se întâmplă în interiorul calculatorului.
- Face tot posibilul pentru a vă ajuta să evitați greșelile.

Dvs. comandați și DOS execută

Pentru a spune sistemului DOS ce doriți să faceți, trebuie să introduceți o **comandă**. DOS are mai bine de 100 de comenzi, dar probabil că nu veți folosi frecvent mai mult de 10 dintre ele. Comenzile DOS sunt alcătuite în general dintr-un singur cuvânt: numele comenzii urmat de alte lucruri de care DOS are nevoie pentru indeplinirea sarcinii, numite **opțiuni** (switches) și **parametri** (parameters). În DOS comenzile se introduc prin tastare și apăsarea ulterioară a tastei Enter.

Numele comenzii trebuie să vă ajute să înțelegeți ce face aceasta. De exemplu COPY (copiază) este comanda de copiere a unui fișier iar MOVE (mută) este comanda de mutare a unui fișier. Unele comenzi sunt mai greu de intuit după nume, deoarece folosesc abrevieri pentru a economisi timp la tastare. Tabelul 1.1 vă prezintă câteva dintre cele mai des utilizate comenzi din DOS. (Veți învăța mai multe despre acestea în capitolul 2.)

Tabelul 1.1 Comenzi DOS, pe care este obligatoriu să le cunoașteți:

Comanda	Efectul
DIR	Vă arată un catalog sau lista numelor fișierelor de pe disc sau dischetă.
COPY	Copiază fișiere, de exemplu pe o dischetă.
MOVE	Mută fișiere. Se folosește când faceți ordine în sistem.
HELP	Vă oferă informații despre cum și când să folosiți comenzile DOS.
DEL	Șterge fișierele vechi, de care nu mai aveți nevoie.

Comanda	Efectul
UNDELETE	Hopa! Dacă folosiţi din greşeală DEL, atunci este bine să reţineţi această comandă.
FORMAT	Pregăteşte o dischetă pentru prima utilizare şi de asemenea, şterge tot conţinutul acesteia.
UNFORMAT	Hopa! Dacă din greşeală aţi formatat o dischetă cu date de care acum aveţi nevoie, această comandă recuperează datele.
TIME	Vă permite potrivirea ceasului intern al calculatorului.
DATE	Lucrează exact ca şi comanda TIME, doar că se referă la calendarul intern al calculatorului.

Trebuie să jucaţi corect

DOS este foarte mofturos cu privire la modul în care introduceţi comenzile. Dacă nu introduceţi ceva exact cum trebuie, DOS nu va executa ceea ce doriţi. Pentru a tasta ceva exact cum trebuie, este necesar să respectaţi regulile de sintaxă DOS.

„Mai clar, vă rog!“

Sintaxa defineşte felul în care trebuie introdusă comanda, opţiunile şi parametrii. Trebuie să ortografiaţi corect comanda, să lăsaţi spaţiu oriunde se cere şi să furnizaţi toate informaţiile de care DOS are nevoie, în ordinea corectă. Nu este aşa de greu precum pare. (Este ca şi cum aţi învăţa care capăt al unei unelte se foloseşte şi pentru ce operaţie.) Veţi învăţa mai multe despre sintaxa şi tastarea comenzilor în Capitolul 2.

Părţile importante ale calculatorului

Deoarece unul dintre lucrurile pe care le face DOS este să controleze fluxul de informaţii dinăuntrul şi din afara calculatorului, trebuie să înţelegeţi câte ceva din ceea ce se întâmplă în interiorul şi în exteriorul acestuia. Nu încercaţi să desfaceţi carcasa calculatorului dacă nu ştiţi exact ce trebuie făcut, dar dacă observaţi vreodată pe cineva că face aşa ceva (pe aparatul său, nu al dvs.), nu vă sfiiţi şi

aruncați o privire. Este destul de interesant. Veți vedea **cipuri**, **plăci** și alte lucruri. Cele mai interesante lucruri de căutat sunt UCP, **cipurile RAM** și **unitățile de disc**.

„Mai clar, vă rog!"

Cip este un termenul folosit în loc de **microcip**. Un microcip este un bloc plat de culoare gri, de câțiva centimetri sau mai mic, în care sunt introduse înghesuit sute de mii de tranzistoare. Această micro-miniaturizare a condus la apariția unor calculatoare cu adevărat puternice, care să încapă pe un birou (sau într-o servietă). Datorită faptului că aceste cipuri sunt atât de mici și sensibile, ele sunt în general montate pe plăci mai mari, care pot fi cu ușurință conectate sau schimbate în calculator.

{Notă}

Această carte trece peste o mulțime de informații despre componentele hard, întrucât nu trebuie să cunoașteți prea multe despre echipamentele calculatorului pentru a folosi efectiv DOS. (Am preferat să oferim mai multe informații despre DOS.) Următoarele rânduri despre echipamentele calculatorului reprezintă nivelul elementar de informație, necesar a fi cunoscut pentru folosirea DOS.

Dacă doriți o carte care să furnizeze detalii abundente despre hard, încercați cartea editurii Que„Folosirea calculatorului".

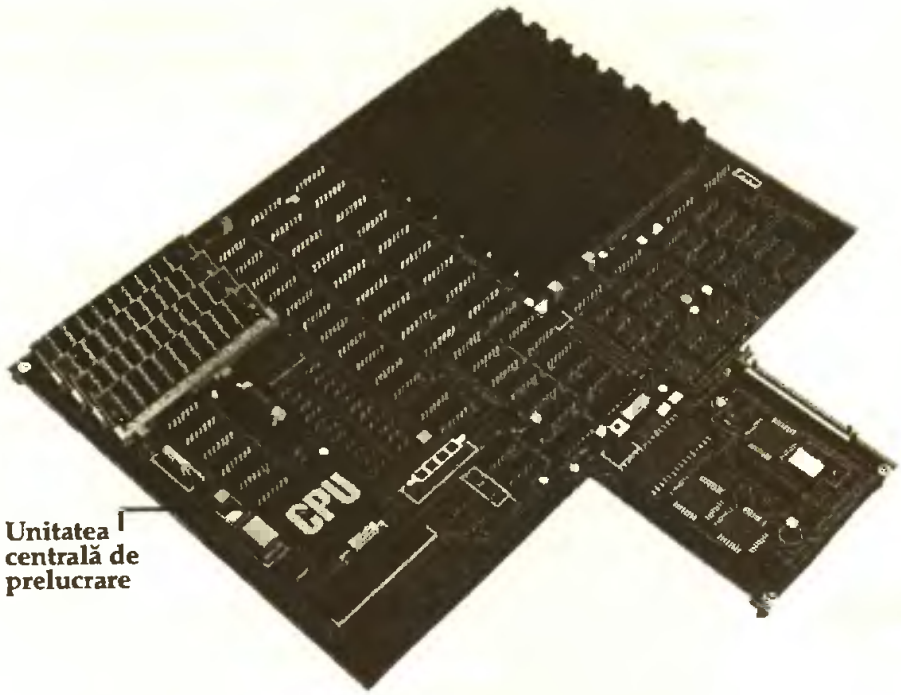
UCP este creierul calculatorului

DOS controlează fluxul de informații către UCP. UCP este situat pe o placă cu adevărat mare de circuit imprimat din interiorul calculatorului, numită **placa de bază** (Motherboard). Sub supravegherea DOS, UCP„direcționează traficul" și execută calcule cu toate datele care trec prin calculator. Figura 1.1 prezintă o placă de bază tipică, cu UCP și alte accesorii.

„Mai clar, vă rog!"

UCP reprezintă inițialele pentru **Unitatea Centrală de Prelucrare** (Central Processing Unit). UCP este creierul calculatorului—deci face toată munca. Este un micro-cip de aproximativ 5 cm și este echivalent cu aproape 1.000.000 de tranzistoare. UCP se mai numește **microprocesor**.

Fig. 1.1
Deşi localizarea poate diferi de la calculator la calculator, UCP este în general situată pe placa de bază.



Există mai multe tipuri de UCP?

Mda. Toate calculatoarele personale compatibile IBM (adică cele IBM şi cele care funcţionează exact ca acestea) îşi bazează funcţionarea pe microprocesoarele fabricate de Intel Corporation (sau pe copii ale cipurilor Intel, fabricate de către alte companii). La câţiva ani diferenţă, Intel lansează câte un nou model îmbunătăţit. Vorbind la modul general, îmbunătăţirile permit ca UCP să manipuleze mai multe date, mai rapid.

Primele calculatoare foloseau un cip denumit 8088 (se pronunţă optzeci, optzeci şi opt). Următoarea generaţie a fost 80286, dar cei mai mulţi o numesc doi-opt-şase. În zilele noastre, cel mai des întâlnite sunt procesoarele 80386 şi 80486. La ora actuală, Intel comercializează cipul său, Pentium, care este de fapt un 586 cu un nume ciudat.

În ultimii ani, generaţiile cu număr diferit au fost uşor estompate de lansarea versiunilor SX şi DX pentru fiecare cip. Dacă UCP ar fi o maşină, atunci un cip SX ar fi un model sport decapotabil, iar un cip DX ar fi versiunea de lux cu toate facilităţile moderne.

Ce este RAM?

RAM reprezintă inițialele pentru **random-access memory** (memorie cu acces aleator) - este memoria de scurtă durată a calculatorului. RAM este formată din câteva șiruri de microcipuri pe placa de bază, care dețin toate informațiile în timpul lucrului. Când tastați o literă, caracterul care apare pe ecran este memorat în RAM. Programul de procesare a textelor care este folosit la redactarea scrisorilor este, de asemenea, păstrat în RAM. Pentru a vedea cum arată o memorie RAM, aruncați o privire figurii 1.2

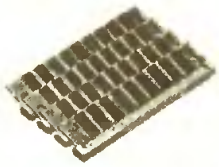


Fig. 1.2
Cipurile RAM sunt în general livrate în șiruri, fixate pe plăci cu circuit imprimat, care pot fi conectate printr-o singură operație.

Această memorie RAM este un element destul de puternic. Dar are o slăbiciune. Este electronică, ceea ce înseamnă că are nevoie de electricitate. Dacă calculatorul este oprit pe neașteptate, RAM uită instantaneu totul.

Pentru evitarea pierderii rezultatelor muncii dvs. când calculatorul este închis, trebuie să salvați totul pe **disc**, **dischete** sau **bandă magnetică**. Aproape orice program are ceva de genul unei comenzi de salvare (Save). Rețineți: discurile, dischetele și benzile magnetice se folosesc pentru stocarea permanentă a datelor, în timp ce RAM este doar pentru păstrarea temporară a datelor în timp ce lucrați cu ele. Pentru o privire mai în profunzime asupra memoriei calculatorului, citiți Capitolul 23.

Bine, asta este RAM. Dar ce este ROM?

ROM reprezintă inițialele pentru **read-only memory** (memorie la care se permite doar citirea ei). Este un alt tip de cip de memorie folosit de calculator. DOS folosește ROM, dar utilizatorul nu. Nu trebuie să vă mai gândiți deloc la ROM. De fiecare dată când întâlniți cuvântul memorie în această carte, este vorba despre RAM.

Lucruri pe care ar trebui să le cunoașteți despre discuri, dischete și unitățile de disc

Există două feluri de discuri și unități: dischete (floppy) și disc (hard). Calculatorul poate avea de asemenea și o unitate pentru CD-ROM sau chiar una pentru banda magnetică, dar acestea sunt unități drive pentru *scopuri speciale*, despre care vom discuta mai târziu. Pe moment, ne vom limita la cele două tipuri principale de unități pe care orice utilizator al calculatorului le folosește zilnic.

Discurile și **dischetele** sunt obiecte pe care se stochează informația, astfel ca să nu se piardă când închidem calculatorul. Imaginați-vă aceste discuri ca pe un dulap al calculatorului. Discurile și dischetele înmagazinează informația pe cale *magnetică*, exact ca un magnetofon. Informația se află acolo chiar dacă nu se poate vedea. Cu un echipament adecvat - un drive de disc și softul DOS -se pot citi informațiile de pe disc și, respectiv, se pot înmagazina altele noi.

Discurile au două avantaje majore față de dischete:

- Sunt mult mai rapide la citirea și înregistrarea datelor.
- Pot înmagazina mult mai multe date.

Dischetele au un singur avantaj față de discuri:

- Se pot scoate din calculator și transporta. Discurile sunt în general instalate permanent în interiorul carcasei calculatorului.

Despre discuri și dischete se va discuta mai detaliat în capitolele 5 și 6.

„Mai clar, vă rog!"

O **unitate de disc** - sau, mai simplu, doar **unitate** - este un echipament care înscrie informații pe un disc sau o dischetă și le poate citi mai târziu, astfel încât calculatorul să le poată folosi.

Tastatura este pentru cei care dactilografiază cu două mâini

Tastatura este calea de comunicare dintre utilizator și calculator, respectiv DOS. Daca ați folosit vreodată o mașină de scris, atunci o

mulțime de taste vă vor fi familiare. Chiar dacă nu îndeplinesc neapărat aceleași funcții, cel puțin vă sunt cunoscute.

Când apăsați o tastă, caracterul corespunzător apare pe ecran (aceasta o face DOS care își îndeplinește datoria!). Pe ecran, o liniuță care clipește, numită **cursor**, va indica locul unde apare caracterul introdus de la tastatură.

„Mai clar, vă rog!"

Cursorul este un caracter clipitor, care marchează locul unde va apărea textul tastat. La anumite tipuri de calculatoare, cursorul poate arăta ca un pătrățel. În anumite programe, cursorul apare ca o linie verticală clipitoare, *printre literele de pe ecran*; în aceste cazuri numindu-se **punct de inserare**.

Există două tipuri de tastaturi folosite în mod obișnuit în ziua de azi. Tipul mai vechi, numit **Tastatură clasică** (Classic keyboard), are 84 de taste normale și 10 taste funcționale. Modelul mai nou are 101 taste normale și 12 (sau cam așa ceva) taste funcționale. Acest tip de **Tastatură îmbunătățită** (Enhanced keyboard) încetează a mai semăna cu o mașină de scris în momentul în care priviți dincolo de tastele cu simboluri literale. Cele mai multe dintre celelalte taste reprezintă „scurtături" ale execuției anumitor comenzi sau asigură funcții la care o tastatură de mașină de scris nici nu putea visa.

Iată un curs anemic de utilizare a tastaturii sub DOS. Veți întâlni des acești termeni în volumul de față:

- Tasta **Enter** este tasta care trimite comanda către DOS pentru a fi executată. Până când o veți apăsa, calculatorul se va uita la dvs. parcă spunând: „Ei, bine?"

(Sugestie)

S-ar putea să fie două taste Enter pe tastatură una ceva mai la dreapta de mijloc iar cealaltă la dreapta de tot. Amândouă fac exact același lucru. S-ar putea, de asemenea, ca tasta Enter de pe tastatura dvs. să poarte inscripția „Return" sau să fie doar o tastă mai mare cu o săgeată îndoită, îndreptată cu vârful către stânga, inscripționată deasupra.

- **Tastele funcționale** sunt toate tastele care au un „F" inscripționat, urmat de un număr. DOS nu prea le folosește, dar sunt utile pentru alte programe.

- **Tastele Alt** și **Ctrl** sunt taste pentru scopuri speciale. Alt este prescurtarea de la „alternate" (alternează) dar toată lumea o numește „Alt". Ctrl este prescurtarea de la „control" dar toată

lumea o numește „Control ". Aceste taste, ca și tasta Shift, nu fac nimic dacă sunt acționate independent. Se folosesc, ca și Shift, pentru a da un alt înțeles celorlalte taste. (Apăsarea simultană a mai multor taste se numește **combinație de taste**.)

- **Esc** se pronunță cum se citește. Este o tastă care merită reținută. În DOS, ea permite ștergerea completă a unei linii proaspăt introduse de la tastatură (cât timp nu a fost apăsată și tasta Enter). În alte programe, tasta reprezintă un mod de ieșire din ceva de care nu sunteți sigur.

- **Tastele de mișcare a cursorului** sunt cele 4 săgeți care se folosesc pentru a mișca cursorul pe ecran în sus, în jos, la stânga și la dreapta.

Este timpul să începeți să „umblați în două picioare“

Vă pricepeți să folosiți cum trebuie o mașină de spălat vase sau un cuptor cu microunde? Dacă da, atunci puteți folosi și un calculator. Sunt necesare doar câteva apăsări ale tastelor și ați introdus deja primele comenzi DOS.

În acest capitol:

- Nu poate fi folosit până ce nu-l porniți
- DOS este acolo pe undeva
- Deja ați înțeles sintaxa. (Într-adevăr!)
- Și credeați că tastarea comenzilor va fi un lucru dificil
- Ce se întâmplă dacă nu se întâmplă nimic?

În acest capitol veți „încerca apa“, adică veți vedea sistemul DOS la lucru. Nu luați în seamă poveștile despre cât de mult costă calculatoarele, cât de isteațe sunt și cum vor stăpâni într-o bună zi lumea. În realitate, calculatorul de pe birou este doar un alt dispozitiv electrocasnic.

Așa cum nu există nici o tastă care să poarte inscripția „Explodează“, nu există nici o comandă DOS care să aibă acest efect. Cel mai mare obstacol pentru utilizatorii DOS începători este frica de a nu strica ceva. Rețineți: DOS va avea grijă de tot ce poate fi înșelător, lăsându-vă doar părțile distractive. Veți avea mult de furcă până să reușiți să stricați calculatorul!

Să începem cu începutul

Nu poate exista ceva mai elementar decât întrerupătorul pentru deschidere, respectiv închidere. Fiecare aparat are unul, inclusiv calculatorul dvs. De fiecare dată când începeți lucrul, trebuie să

apăsați pe acest întrerupător pentru a trezi calculatorul la viață. Căutați întrerupătoarele de pornire/oprire ale calculatorului și respectiv ale monitorului și deschideți-le.

„Mai clar, vă rog!"

De fapt, nimeni nu *pornește* calculatorul. De obicei se spune că se „**boot-ează**". Termenul englezesc de „boot" (cizmă), a fost inventat cu mulți ani în urmă și se referă la acțiunea de „a te ridica trăgându-te de șireturile propriilor cizme". Dacă opriți calculatorul și apoi îl porniți din nou pentru a-l inițializa (reset), operația se mai numește "**reboot-are**". Deoarece alimentarea a fost întreruptă doar pentru câteva secunde, se poate numi și pornire „**la rece**". Dacă inițializați calculatorul prin apăsarea tastei Reset (inițializare) sau prin apăsarea combinației de taste Ctrl-Alt-Del, atunci se numește pornire „**la cald**", întrucât calculatorul este tot timpul sub tensiune.

Iată cum ar putea arăta întrerupătorul de pornire:

- Ca un buton ce se poate apăsa
- Ca un buton asemănător celor de la întrerupătoarele electrice din gospodărie
- Ca un buton care culisează (**mișcare de translație**)

Nu confundați butonul de pornire/oprire al monitorului cu cel de reglaj al luminozității ecranului; altfel, nu veți mai vedea nimic! Întrerupătorul monitorului are probabil simbolul „0/1" inscripționat pe el; același simbol apare probabil și pe întrerupătorul calculatorului. Butonul de luminozitate este de obicei o rotiță care se poate învârti ușor în ambele direcții.

(Sugestie)

Deși nu există nici o rațiune tehnică care să indice ordinea care trebuie respectată, mulți preferă să pornească mai întâi monitorul. Astfel, acesta se va încălzi mai repede, permițând vizualizarea pe ecran a mesajelor afișate în timpul pornirii calculatorului.

Apare DOS

O dată ce calculatorul este pornit, se vor întâmpla următoarele:

- Veți auzi un vâjâit, un „grrr" și unul sau două sunete (bip).
- Veți vedea luminițe.
- Vor începe să defileze pe ecran tot felul de mesaje.

Deocamdată treceți cu vederea aceste lucruri. Ceea ce vă interesează este ultima linie a ecranului - **invitația de comandă DOS (DOS command prompt)**. Aceasta arată cam așa:

```
C:\>
```

Orice doriți să realizați sau să obțineți, acest simbol înseamnă că lucrați sub DOS. Este modul specific DOS de a-și face cunoscută prezența, semnificând: „Sunt aici. Sunt pregătit. Spuneți-mi ce trebuie să fac." Figura 2.1 prezintă o invitație de comandă DOS.

Întrerupătoarele nu spun aproape niciodată „Deschis" sau „Închis"

Cele mai multe întrerupătoare pentru calculatoare folosesc simbolurile **1** pentru „Deschis" și **0** pentru „Închis". Întrerupătorul de la calculatorul meu este de tip buton pentru apăsare, marcat cu un **1** în interiorul unui **0**. Aceasta înseamnă „apăsați o dată pentru Deschis și încă o dată pentru Închis". Mai am un cuțit electric de bucătărie care are inscripționate aceleași semne. Eram gata să mă sinucid prima dată când am încercat să-l folosesc. Am crezut că **1** înseamnă că lama va sta pe loc, iar **0** că se va roti.

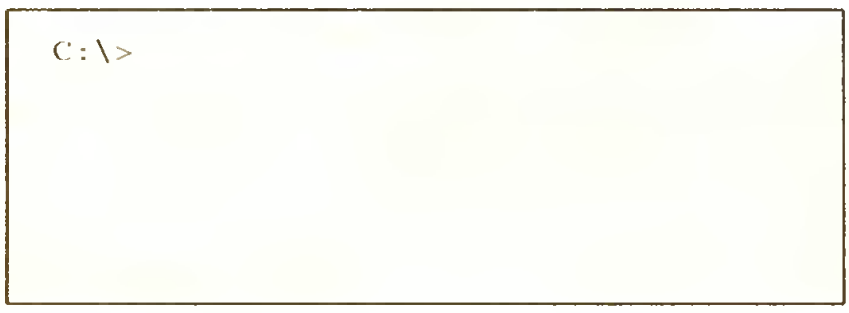


Fig. 2.1
DOS nu arată prea interesant. Altfel spus, este doar o invitație de comandă.

{Notă} Invitația DOS de pe ecranul dvs. s-ar putea să nu arate chiar ca în această carte, dar sper că este ceva de genul: o literă urmată de un semn „>" și apoi de o liniuță care clipește.

„Mai clar, vă rog!"

Invitația DOS (prompt) este un simbol pe care DOS îl afișează pe ecran când este pregătit de acțiune. De obicei, dar nu întotdeauna, invitația include o literă, două puncte, o liniuță înclinată spre stânga și semnul „mai mare (>)" (adică: C:\>). Linia pe care apare această invitație poartă numele de **linia de comandă DOS**.

Unde este DOS ?

Dacă, după ce ați așteptat cam un minut, nu se vede nimic pe ecran sau se vede ceva ce precis nu este invitația DOS, atunci trebuie depistată cauza. Nu vă panicați! Iată ce se poate face dacă DOS nu pornește:

- Verificați cablurile de alimentare. Calculatorul se aprinde ca pomul de Crăciun când acestea sunt cuplate. Calculatorul are, de asemenea, indicatoare luminoase de funcționare pentru alimentare, unitatea de dischetă folosită etc. Dacă nu se aprinde nici un beculeț, atunci mai mult ca sigur că ați uitat să conectați cablurile.

- Ascultați atent dacă sistemul dă „semne de viață". Calculatoarele care lucrează vâjâie, hârâie și mormăie ca unchiul Pandele dimineața. Dacă auziți zgomote, dar nu apare nimic pe ecran, probabil că ați uitat să porniți monitorul.

- Verificați dacă beculețul care indică funcționarea monitorului este aprins. Dacă este și totuși ecranul este în întregime negru, probabil că trebuie să ajustați butonul de reglaj al luminozității.

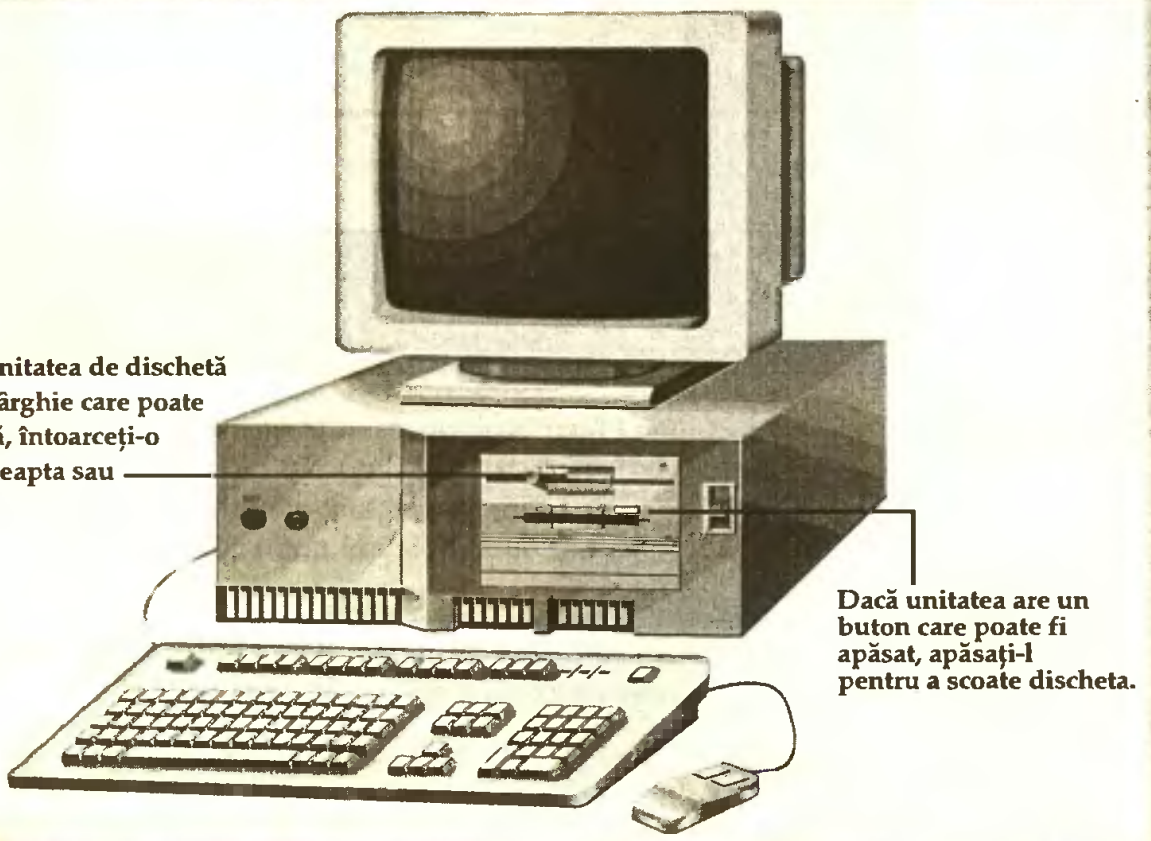
- Priviți ecranul. Dacă apare pe el mesajul: „`Non - system disk or disk error`" (Discheta nu este tip sistem sau discheta este defectă), înseamnă că o dischetă a fost uitată în unitate. Scoateți-o și apoi apăsați orice tastă pentru a continua.

- Priviți ecranul din nou. Dacă sunteți sigur că nu există nici o dischetă în unitate și totuși mesajul „`Non - system disk or disk error`" reapare, atunci trebuie să chemați pe cineva în ajutor. Calculatorul dvs.nu poate găsi sistemul de operare DOS, iar aceasta poate fi un semn de necazuri.

Cum se scoate o dischetă din unitatea de dischetă

Nu încercați să trageți pur și simplu de dischetă. Dischetele pot fi extrase doar când sunt deschise **„ușile" unității de disc**. Procedați în felul următor:

- Dacă există un buton dreptunghiular situat pe partea din față a unității de disc, apăsați pe el și discheta va ieși singură.
- Dacă există o pârghie rotativă, situată pe partea din față a unității de dischetă, dispusă transversal față de fanta unității de disc, împingeți-o ușor spre dreapta sau în sus pentru a deschide „ușa" unității și a elibera discheta.



Este ceva grozav pe ecran, dar cu siguranță nu DOS

Multe calculatoare au prestabilită pornirea automată a sesiunii de lucru cu un program usor de folosit care apare pe ecran imediat după ce calculatorul este pus în funcțiune. Dacă vedeți pe ecran ceva multicolor, poate desene și câteva titluri frumos scrise, ca în figura 2.2, acesta este un alt program sau poate un meniu de începere a lucrului. Trebuie să *ieșiți* din acest program pentru a ajunge la invitația DOS. Cum realizați acest lucru, depinde de respectivul program.

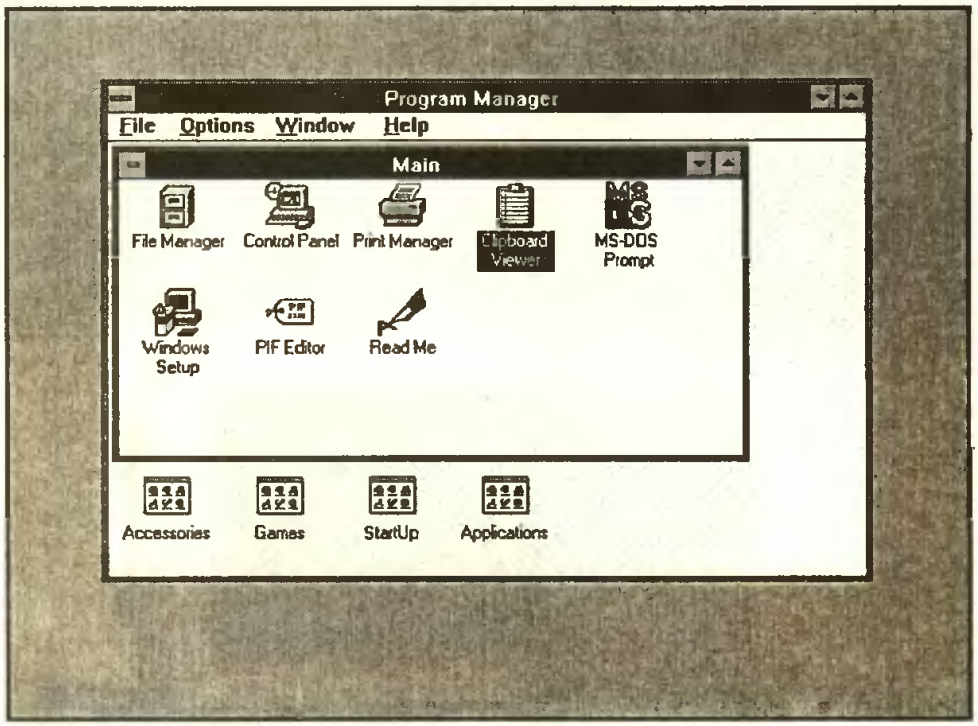


Fig. 2.2
Dacă apare pe ecran ceva care arată cam așa, înseamnă că sunteți în Windows. Cercetați Capitolul 20 pentru detalii referitoare la lucrul cu acest program grozav. Dar deocamdată să ne întoarcem la DOS.

(Sugestie)

Puteți să parcurgeți pașii necesari pentru a ieși din programul respectiv de fiecare dată când porniți calculatorul sau puteți să-i căutați pe cei care au efectuat această configurare. Cereți-le să puteți rămâne sub DOS, cel puțin cât timp lucrați cu această carte.

Iată câteva acțiuni pe care le puteți întreprinde când doriți să ieșiți dintr-un astfel de program:

- Apăsați în același timp tastele Alt și F4.
- Apăsați în același timp tastele Alt și F4, iar apoi apăsați tasta X.

- Multe programe care dispun de meniuri își încheie activitatea cedând controlul lui DOS, la apăsarea tastei funcționale F10. Încercați-o fără frică!

- Căutați pe ecran ceva de genul: „Exit to DOS" (Ieșire spre DOS), „Quit" (Părăsește) sau „Close" (Închide). Apăsați pe tastele de mișcare a cursorului în sus sau în jos, până când puneți în evidență (sau marcați în vreun fel) una dintre aceste opțiuni de încheiere a sesiunii de lucru cu respectivul program. Apoi apăsați Enter.

Probabil că una din aceste variante va funcționa. Dacă apare un mesaj care vă întreabă dacă sunteți sigur că doriți să „ieșiți în DOS", să părăsiți sau să închideți programul în care vă aflați, atunci trebuie să răspundeți cu un Enter. Astfel ar trebui să reveniți în DOS.

(Sugestie)

De acum înainte, când trebuie să apăsați două sau mai multe taste în același timp, simbolul acestei acțiuni va fi reprezentat astfel: Alt-F4. Asigurați-vă că apăsați și mențineți apăsate tastele în ordinea în care apar în text. În exemplul de față, apăsați tasta Alt și mențineți-o apăsată, apoi apăsați tasta F4. Eliberați ambele taste în același timp.

Câteva detalii importante despre comenzile DOS

Înainte de a începe să dați avalanșe de comenzi DOS, trebuie să înțelegeți câte ceva despre modul de lucru al acestora. Gândiți-vă la DOS ca la un copil mic. Copiilor trebuie să le precizați exact ceea ce trebuie să facă. Dacă îi spuneți unui copil de doi ani să-și ia pantofii din dulap (fără să știți că de fapt aceștia se află pe pat), el nu va găsi pantofii. Va spune doar: „Nu sunt acolo". La fel și DOS. Comenzile vă vor fi îndeplinite *întocmai*, ceea ce s-ar putea să aibă rezultate surprinzătoare! Sau nici un rezultat. Așa că, trebuie să învățați să dați comanda corectă în mod corect.

Sintaxa, un cuvânt bombastic pentru un concept simplu

Trebuie să tastați comenzile DOS *exact așa* cum este necesar pentru ca DOS să le înțeleagă. Pentru a controla sistemul DOS, trebuie să folosiți cuvintele care trebuie, în ordinea care trebuie. Aceasta poartă numele de **„sintaxă"**.

Dacă spuneți: „Mărul vă rog verde alegeți", nu va înțelege nimeni ce doriți să spuneți. Aceasta deoarece limba română are propriul său set de reguli (numit de asemenea *sintaxă*), care precizează modul în care trebuie așezate cuvintele pentru a avea sens. Probabil v-ați imaginat că propoziția trebuia să sune: „Vă rog alegeți mărul verde", întrucât cunoașteți limba și regulile de sintaxă și, în plus, sunteți o ființă inteligentă. Din nefericire, calculatorul nu poate înțelege propozițiile fără noimă și nici nu este suficient de „inteligent" pentru a-și „imagina" ce vreți să spuneți. Trebuie să respectați sintaxa DOS; altfel, calculatorul nu va înțelege ce doriți să faceți.

Fiecare comandă DOS își are propria sintaxă, iar cele mai multe respectă un model comun. La invitația DOS, comanda se introduce prima, urmată de un spațiu și apoi de orice altceva necesar pentru îndeplinirea sarcinii. Acest „orice altceva" se numește **parametrul** comenzii. Astfel, întreaga comandă va arăta astfel:

comandă parametru

Nu este așa de complicat, nu-i așa? Iată o comandă tipică DOS:

type autoexec.bat

Comanda este funcțională, deoarece TYPE (afișează) este o comandă DOS iar AUTOEXEC.BAT este un fișier existent. Parametrul poate fi un nume de fișier, un catalog, un nume de echipament, o cale spre unul din acestea, etc. Fiți fără grijă: dacă nu furnizați suficiente informații pentru îndeplinirea unei anumite sarcini, DOS vă va anunța!

(Sugestie)

DOS nu este influențat de tipul de literă. Aceasta înseamnă că DOS nu face diferența între literele mici, MARI sau CoMbiNaTE. Totuși, pentru a nu fi necesară folosirea tastelor „Caps Lock" sau „Shift", această carte vă indică metoda cea mai simplă de tastare a comenzilor, adică folosind litere mici. Astfel apar comenzile în textul cărții, scrise cu litere aldine pentru a le remarca ușor. Dacă, pentru că tot am vorbit de aceasta, comanda introdusă va apărea cu majuscule (litere mari), atunci este același lucru. Recitiți paragraful anterior pentru a înțelege la ce ne referim.

„Mai clar, vă rog!"

Când îi dați o comandă lui DOS și apoi apăsați tasta Enter, se numește **lansare în execuție** (sau execuție) a unei comenzi.

Comanda și parametrul sunt ușor de înțeles

Gândiți-vă la cuvântul de comandă, care este primul introdus, ca la un verb. În fapt, îi comandați lui DOS să realizeze ceva. „Adu-mi! Găteste-mi! Formatează-mi!". Acum, gândiți-vă la parametru ca la obiectul acțiunii. „Adu-mi bățul! Gătește-mi o friptură! Formatează-mi discheta!".

Ca și propozițiile din limba română, toate cuvintele din comenzile DOS trebuie să aibă spații între ele. Dacă uitați să lăsați un spațiu după FORMAT (formatează), DOS nu va înțelege ce doriți, deoarece, deși știe să execute FORMAT, nimeni nu l-a învățat să execute FORMATA.

Unele comenzi necesită doi parametri. Aceștia trebuie să fie de asemenea separați prin spații, pentru ca DOS să poată ști unde se termină primul parametru și unde începe al doilea. E exact ca și cum ați spune *toatecuvinteleîmpreună*. Când DOS înțelege comanda, dar nu poate descifra parametrii, în general primiți un mesaj de genul: „Invalid parameter" (Parametru incorect).

Nu uitați comutatorii!

În sfârșit, am ajuns la **comutatori** (switches). Aceștia sunt litere opționale puse imediat după niște liniuțe (înclinate spre dreapta: /). Considerați-le ca pe niște adverbe, care precizează cum trebuie executată acțiunea precizată de verb. „Adu-mi bățul repede! Gătește-mi o friptură bine rumenită! Formatează-mi discheta aceasta cu grijă!" Deci, varianta finală în care arată sintaxa unei comenzi este:

comandă parametru comutator(i)

(Sugestie)

Multe comenzi DOS permit folosirea comutatorilor, dar să nu credeți că fiecare comutator îndeplinește aceeași funcție pentru toate comenzile. De exemplu, a (se) găti are sensuri diferite când ne preparăm mâncarea și când ne îmbrăcăm elegant.

Ce se întâmplă dacă nu tastați comanda corect ?

Ar trebui să fiți întotdeauna atenți când introduceți comenzile DOS. Citiți ceea ce ați tastat înainte de a apăsa Enter, pentru că doar pentru o mică scăpare DOS vă poate da un răspuns neplăcut:

- Puteți primi un **mesaj de eroare** ca: „Bad `command or file name`" (Comandă sau nume de fișier eronate).
- Sau s-ar putea ca DOS să execute *exact* ceea ce i-ați spus. Aceasta nu este neapărat bine, mai ales dacă i-ați spus să șteargă toate scrisorile pe care le-ați introdus de la tastatură ieri. Hopa.

„Mai clar, vă rog!"

Mesajele de eroare sunt mici propoziții pe care DOS le aruncă pe ecran când nu își poate da seama ce ați tastat. Dacă primiți un mesaj de eroare, DOS nu va face nimic, așteptând să introduceți din nou comanda. „Bad command or file name" înseamnă că DOS nu a înțeles primul cuvânt din comandă. Orice altceva este de obicei o atenționare că ați introdus incorect doar parametrul. Verificați literă cu literă și asigurați-vă că nu ați uitat spațiile dintre cuvintele comenzii.

Acum, haideți să încercăm o comandă

Dacă invitația de comandă DOS este pe ecran și vă așteaptă să faceți ceva, înseamnă că puteți face într-adevăr ceva. Ca de exemplu, să introduceți o comandă.

DOS are câteva comenzi care nu pot produce nici o stricăciune și pe care le puteți folosi pentru a „încerca apa". Pentru a le încerca pe următoarele, trebuie să vedeți pe ecran invitația DOS și să urmați indicațiile din text. Când veți termina, veți fi un proaspăt utilizator al sistemului DOS!

Determinarea versiunii DOS folosite

{Notă} Comenzile VER și CLS sunt complet nepericuloase. Le puteți folosi oricând doriți.

Comanda VER cere sistemului DOS să vă comunice versiunea DOS instalată în calculator. Această comandă este convenabilă când doriți folosirea unor comenzi sau subprograme avansate ale sistemului DOS și este necesar să cunoașteți ce versiune DOS aveți la dispoziție. Pentru a folosi comanda VER, introduceți-o la invitația DOS și apăsați Enter:

ver

Imediat ce ați apăsat Enter, DOS a citit ceea ce ați scris, a executat comanda și v-a răspuns prin afișarea unui mesaj de genul: „MS-DOS Version 6.20" pe ecran, urmat din nou de invitația DOS, ca în figura 2.3.

```
C:\>ver

MS-DOS Version 6.20

C:\>
```

Fig. 2.3 Indiferent ce versiune DOS folosiți, această comandă va funcționa.

Ştergerea ecranului

Dacă aţi încercat comanda VER sau altele, aţi observat că aceasta nu dispare de pe ecran după ce DOS o execută? Se mută doar ceva mai sus pe ecran pentru a face loc unei noi invitaţii de comandă DOS. Aşa se întâmplă în cele mai multe cazuri. Foarte curând, ecranul va fi înţesat de mulţimea comenzilor precedente. Când doriţi să începeţi ceva pe un ecran curat, puteţi folosi comanda CLS, precum urmează:

```
cls
```

Au trecut atâţia ani şi tot nu o pot face cum trebuie ?

VERSIUNEA 6.22

Sistemul DOS a înregistrat schimbări destul de spectaculoase de când a fost creat în anii '70. Fiecare schimbare necesită, de asemenea, o modificare a numărului versiunii. Cu cât este mai mare numărul versiunii, cu atât e mai complicată varianta de program.

Versiunea 1.0 a fost primul sistem DOS pentru calculatoarele IBM-PC, iar Versiunea 2.0 a fost creată când s-a inventat discul (hard disk). Versiunile care au urmat au adăugat mai multe comenzi decât cele precedente pentru echipamentele nou apărute, mai puternice.

Dacă au fost modificate doar câteva caracteristici ale sistemului DOS, atunci numărul principal al versiunii nu s-a schimbat, cel afectat fiind doar numărul din dreapta punctului. Astfel, 4.1 este o apariţie mai recentă decât 4.0. În ultimii ani, se vehiculează versiunile DOS 5.0, 6.0, 6.2, 6.21 şi 6.22!

Apoi apăsaţi Enter. Comenzile precedente dispar, lăsând invitaţia DOS singură în partea de sus a ecranului. CLS reprezintă prescurtarea de la „Clear Screen" (şterge ecranul). Nu strică nimic şi chiar ordonează puţin lucrurile.

Î&R

Am primit mesajul „Bad command or file name" (Comandă sau nume de fișier eronate).

Nu îl considerați ca pe ceva personal. Rețineți: este doar maniera încântătoare a DOS de a spune că nu înțelege. Veți primi o altă invitație DOS imediat după acest mesaj de eroare, așa că verificați ce ați tastat și încercați din nou.

Hmm, calculatorul nu prea pare să lucreze

Uneori, fără nici un motiv aparent, calculatorul încetează să mai răspundă la comenzi. Orice ați face, nu se mai întâmplă nimic. În limbajul calculatoarelor, sistemul a „**înghețat**". Un alt simptom al înghețării sistemului este un sunet trist, care se se aude de fiecare dată când apăsați o tastă.

Nu există decât un singur remediu: repornirea calculatorului. Considerați-o echivalentă cu repornirea unei mașini oprite. Iată cum puteți reporni sistemul:

1. Scoateți toate dischetele din unitățile de dischetă.
2. Apăsați tastele Ctrl-Alt-Del (ținând apăsate tastele Ctrl și Alt, apăsați o dată pe tasta Del. Apoi eliberați-le pe toate trei.) Așa cum se menționa la începutul acestui capitol, aceasta se numește pornire la cald.
3. Dacă pasul 2 nu a rezolvat problema, iar calculatorul are un buton marcat Reset (Inițializare) pe partea frontală a carcasei, atunci apăsați-l.
4. Ca ultimă variantă, folosiți butonul Pornit/Oprit pentru a opri și apoi a porni sistemul din nou.

(Sugestie)

Unele calculatoare au o încuietoare și o cheie care poate fi răsucită înăuntru de către dvs., un coleg sau chiar prin vibrațiile carcasei aparatului. În cele mai multe cazuri acestea reprezintă „**încuietori pentru tastatură**" care pur și simplu fac tastatura inutilizabilă, deși calculatorul continuă să funcționeze. În cazul în care calculatorul dvs. are o încuietoare în care se află o cheie, ar trebui să vă asigurați că aceasta este însă poziția „deschis"(deblocat).

3 Să trecem la sistemul de organizare DOS

Considerați calculatorul un fel de dulap cu formă ciudată care, întâmplător, face și calcule. Pentru a-l folosi cum trebuie, este necesar să înțelegeți modul în care este organizat conținutul.

În acest capitol:

- De unde vin fișierele?
- Cum capătă fișierele nume?
- ABC-ul numelor de discuri și dischete
- Structura arborescentă de cataloage are ca bază o rădăcină unică
- Dacă puteți să urmăriți calea de acces la cataloage, atunci poate și DOS
- Ce aveți pe disc?

Știți cum pot unii bibliotecari să găsească orice carte, plasată oriunde într-o bibliotecă de 4 etaje? Ei înțeleg modul de organizare al cărților în bibliotecă. DOS are și el un sistem de organizare, pe care îl folosește pentru a stoca și recupera informațiile pe care le introduceți în calculator. Până nu veți învăța sistemul de organizare DOS toate scrisorile, foile de calcul și orice altceva la care munciți din greu, vor fi ascunse undeva unde nu le puteți găsi. Sistemul de organizare DOS poate fi la fel de întortocheat ca și sistemul zecimal al lui Dewey, până când vă obișnuiți cu el. Citiți mai departe!

Chiar, ce este un fișier ?

Dacă toate informațiile pe care le introduceți în calculator ar fi păstrate amestecat, nu prea v-ar mai fi de folos. Nu ați mai putea să deosebiți scrisoarea pe care i-ați scris-o colegului de cameră de raportul cheltuielilor lunii trecute. Pentru a ajuta la rezolvarea acestei probleme, DOS insistă să vă organizați datele în **fișiere**.

„Mai clar, vă rog!"

Așa cum cântecele de pe o casetă sunt separate unul de celălalt pentru a-l putea asculta pe cel dorit, tot așa separă și DOS informațiile de pe disc în **fișiere**. Dacă doriți să păstrați o copie a scrisorii pe care ați introdus-o de la tastatură, atunci trebuie să o salvați într-un fișier. În acest fel, o puteți recupera sau tipări oricând doriți, fără să afectați nici un alt fișier de pe disc.

Deși DOS este un program care de fapt stochează și recuperează fișiere, probabil veți folosi un program de redactare a textului sau un program de calcul, pentru ca să introduceți mai întâi datele în calculator. Odată ce scrisoarea sau raportul asupra bugetului arată așa cum doriți, îi cereți programului să salveze într-un fișier ceea ce ați creat. Apoi îi dați fișierului un nume și așteptați până ce DOS va înregistra tăcut informațiile pe disc. Puteți folosi fișierul respectiv iarăși și iarăși, atât timp cât vă aduceți aminte cum l-ați denumit.

(Sugestie)

Rețineți că DOS nu face nimic dacă nu îi spuneți. Dvs. sunteți cel care creați fișierele, le denumiți și îi spuneți sistemului DOS cum să le manevreze.

Pot să-mi denumesc un fișier Vasile ?

Fiecare fișier de pe disc are propriul său nume unic, ca și o carte din bibliotecă care are un nume reprezentativ. Un fișier este denumit atunci când este creat și va trebui să menționați acest nume ori de câte ori veți dori să lucrați cu acel fișier.

Așa că, dacă doriți să dați numele Vasile unui fișier, este perfect. Denumiți-l Petre sau George, dacă doriți. Toate acestea sunt perfecte ca nume de fișier, deoarece respectă regulile DOS de denumire a fișierelor. Regulile sunt destul de simple:

- Toate fișierele trebuie să aibă un nume care să nu fie mai lung de 8 caractere.

„Mai clar, vă rog!"

Un **caracter** reprezintă orice literă, număr sau simbol. La sfârșitul acestei liste se precizează ce puteți și ce nu puteți folosi în denumirea unui fișier.

- Dacă doriți, puteți da unui fișier un fel de „**prenume**", numit **extensie**, care nu poate fi mai lung de 3 caractere. Fisierele nu au absolută nevoie de extensie, dar aceasta poate fi folositoare. Citiți la următoarea bară transversală: „Cum contribuie extensiile fișierelor la sortarea acestora".

- Când folosiți un nume de fișier împreună cu extensia sa, trebuie să le despărțiți printr-un punct (.). Aceasta îl ajută pe DOS să înțeleagă unde se termină numele si unde începe extensia.

- Practic, orice caracter poate fi folosit într-un nume de fisier. Toate literele și cifrele sunt potrivite. Totuși, fiti atent la anumite caractere tip semn de punctuație ca virgula (,), bara înclinată spre dreapta (/) sau spre stânga(\). Unele din aceste caractere au anumite semnificații pentru DOS (ca de exemplu punctul și caracterul spațiu), deci sunt considerate **interzise**. Deși puteți folosi unele caractere de punctuație, sună ca si cum v-ați boteza copilul „5;". Perfect posibil si permis, dar deloc recomandabil.

{Notă}

Ar trebui să încercați întotdeauna să folosiți nume sugestive, referitoare la conținutul fișierului. În acest fel, nu va trebui să încercați să ghiciți despre care fisier este vorba.

<Atenție>

DOS nu acceptă să existe două fișiere cu același nume în același loc de pe disc. Dacă încercați să folosiți același nume de două ori, primul fișier care poartă respectivul nume s-ar putea să se șteargă.

Fiecare unitate de disc are un nume

DOS mai preferă să comunice cu echipamentele fizice după nume. DOS numește unitățile de disc folosind litere ale alfabetului urmate de simbolul „două puncte" (:). Iată cum:

- Prima unitate de dischetă pe care o găsește DOS întotdeauna se va numi A:
- Dacă există o a doua unitate de dischetă, întotdeauna se va numi B:
- Dacă există și un disc, întotdeauna se va numi C:

Simplu, nu? Poate. După C:, poate ghici oricine. Calculatoarele personale de azi sunt proiectate pentru a putea fi extinse, iar imaginația omului nu prea are limite. Dacă aveți o unitate D:, poate fi orice: un disc, un CD-ROM, un disc imaginar numit Discul RAM, o dischetă.

Î&R

Dacă am doar o unitate de dischetă, discul calculatorului se va numi B:?

Nu. Discul se numește întotdeauna C:, indiferent de câte unități de dischetă sunt prezente. Mulți oameni sunt perfect productivi doar cu un „A:" și cu un „C:". Dacă aveți o singură unitate de dischetă, litera „B": va fi rezervată pentru ziua când veți merge să vă cumpărați o a doua unitate.

Cum ajută extensiile fișierelor la sortarea acestora

Extensiile fișierelor sunt foarte convenabile pentru identificarea fișierelor sau a grupurilor de fișiere. Unele extensii au un fel de înțeles universal. De exemplu, extensia EXE înseamnă că este vorba de un **fișier executabil**, folosit la lansarea în execuție a unui program. Extensia TXT înseamnă că fișierul este de **tip text**.

Anumite programe asociază automat extensii la numele pe care le dați fișierelor de date create cu acestea. Microsoft Word, un program de redactare a textelor, atașează extensia DOC. Lotus 1-2-3, un program de calcul, atașează extensia WK urmată de un număr (WK1, WK2, etc). dBASE, un program de manipulare a bazelor de date, atașează un DBF. Aceste extensii vă ajută, pe dvs. și pe DOS, să identificați nu numai tipul fișierului cu care lucrați, dar și programul care îl creează.

Dacă folosiți un program care nu adaugă automat extensii fișierelor sale, atunci vă puteți crea propriile extensii. S-ar putea să doriți să ajungeți la standardizarea acestora, ca de exemplu RPT pentru rapoarte, S1 pentru primul sfert etc.

Cum se utilizează numele de unități

DOS numește unitățile pentru discuri astfel ca să-i puteți preciza unde să caute fișierele sau unde să execute o comandă. Dacă doriți ca DOS să execute o anumită operație unui fișier de pe discheta din unitatea A:, trebuie să-i comunicați să se uite în unitatea de dischetă A:.

```
a:
```

Asta este tot! Când apăsați Enter, invitația DOS se va modifica în ceva de genul A:\> , ca în figura 3.1. Aceasta înseamnă că DOS privește acum către discheta din unitatea A:. Orice comandă pe care o dați va afecta discheta din unitatea A:.

(Sugestie)

Dacă încercați aceasta, trebuie să aveți o dischetă cu câteva fișiere. Trebuie să găsiți una pe undeva. Când introduceți discheta în unitatea A:, țineți-o de partea dinspre etichetă, cu aceasta orientată în sus. Introduceți-o încet, fără a împinge sau forța. Dacă este o unitate de dischetă de 3.5", veți ști că ați introdus-o corect dacă butonul dreptunghiular al unității va sări în afară. Dacă este o unitate de 5.25", după introducerea dischetei pârghia trebuie să poată fi rotită în jos pentru a căpăta o poziție transversală față de fanta unității, deci să închidă „ușa" unității.

```
C:\>a:
A:\>
```

Fig. 3.1
Această comandă indică doar litera unității de disc cu care doriți să lucrați și nimic mai mult.

Acum schimbați din nou pe discul C:. Introduceți:

```
c:
```

DOS nu se va mai uita la unitatea de dischetă A:, iar invitația DOS revine la aspectul pe care l-a avut anterior. Simplu, nu?

(Sugestie)

Nu ați uitat să apăsați Enter, așa-i? Nu intenționez să vă mai aduc aminte de acum înainte. Dacă întâlniți o comandă pe care textul vă îndeamnă să o introduceți de la tastatură, apăsați întotdeauna Enter, dacă nu este precizat altceva.

Vă puteți împărți discul în cataloage

După un timp, discul este pe cale să devină plin-ochi cu fișiere. Nu mai contează nici cât de sugestive sunt numele fișierelor. Veți avea de furcă și dvs. și DOS pentru a găsi ceva care vă interesează. Ați putea să faceți o listă pe o bucată de hârtie cu toate fișierele pe care le aveți pe disc, dar atunci la ce mai este bun un calculator?

Ei bine, știți ce? Sistemul de organizare DOS prevede o soluție internă, numită catalogare. Iată modul în care sunt utilizate **cataloagele**.

Întâi compartimentele, numite *cataloage*

Considerați discul un dulap în care ați aruncat toate fișierele. Într-o zi veți începe să împărțiți tot „gunoiul" în două compartimente diferite. Ia te uită! Organizare! Acum, puteți stoca fișierele grupate ordonat în compartimente, în loc să le lăsați pe toate laolaltă.

Un **catalog** este compartimentul cu fișiere. Puteți avea oricâte cataloage doriți pe disc și de asemenea trebuie să le și denumiți (respectând aceleași reguli ca și pentru fișiere). Rezultatul final va fi, cel puțin teoretic, un sistem coerent de umplere a spațiului de pe disc. Calculatorul este la fel de ordonat ca și sistemul dvs.

Dar dacă compartimentele au înăuntru plicuri cu fișiere ?

Dacă ați intitulat un compartiment al dulapului BUGETE, acum puteți împărți acest compartiment în două părți și puteți stoca fișierele referitoare la bugetul anului în curs, separat de cele referitoare la anul viitor. Pe disc puteți face același lucru. Puteți crea un catalog denumit Bugete și apoi două **subcataloage** înăuntrul acestuia.

Pornind de la rădăcină se poate urca în copac

În fapt, discul are deja un catalog creat de DOS. Poartă numele de **catalogul „rădăcină"** (sau doar **rădăcină**) iar DOS se referă la el folosind simbolul **„liniuță înclinată spre stânga"** (\). În timp ce creați cataloage, mai multe, și mai multe, sistemul DOS de organizare seamănă din ce în ce mai mult cu un copac. Iată motivul pentru care sistemul de organizare se mai numește și **structură arborescentă de cataloage** (sau **arbore**). Priviți figura 3.2.

{Notă}

Din punct de vedere tehnic, toate cataloagele pe care le creați sunt subcataloage ale catalogului „rădăcină" și „cresc" toate din „rădăcină". Cei mai mulți oameni folosesc termenii catalog și subcatalog ca fiind interschimbabili.

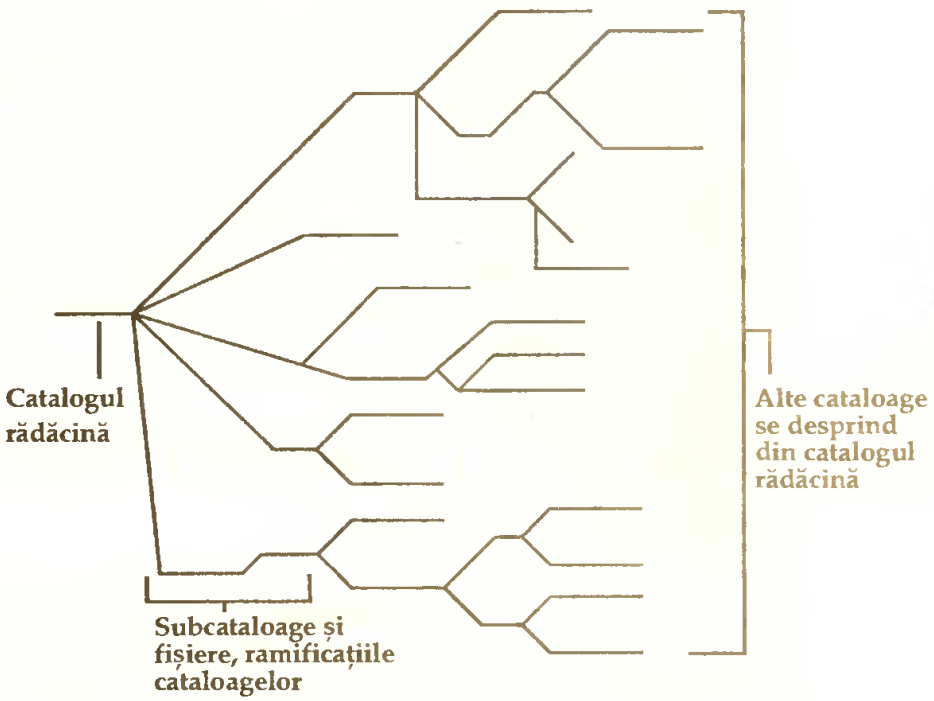


Fig 3.2
Dacă întoarceți cartea într-o parte și priviți imaginea veți vedea de ce este numită structură arborescentă.

Dar mai bine urmați calea de acces

Desigur că scopul unei structuri de cataloage este să vă ajute, atât pe dvs. cât și pe DOS, să găsiți fișierele când aveți nevoie de ele. Asa că, dacă ați împărțit discul în nu se știe câte cataloage, cum

puteți fi sigur că DOS se va „uita" exact în cel cu fișierul de care aveți nevoie?

O veți spune literă cu literă, iată cum. Veți tasta **calea de acces** exactă pe care DOS trebuie să o urmeze, de la catalogul rădăcină până la cel care conține fișierul de care aveți nevoie, și la sfârșit introduceți numele acestuia.

Imaginați-vă că mergeți la bibliotecă să căutați o carte numită „Gânduri înfricoșătoare", dar nu aveți nici cea mai mică idee unde ați putea să o găsiți. Aceleași șanse le-ar avea și DOS în încercarea de a găsi un fișier în multitudinea de fișiere de pe disc. Dar dacă bibliotecarul spune: „Desigur, știu unde este. Cartea „Gânduri înfricoșătoare" este scrisă de Robert Wolcolm. Se află la secțiunea „De groază" din rafturile de la etajul 5. Iată cum se aseamănă aceasta cu „Caut fișierul MYREPORT.DOC. Se află în catalogul RAPOARTE, pe unitatea C:". Acum, DOS știe exact unde să caute.

Cum se introduce o cale de acces ?

Pentru a introduce o cale de acces, trebuie să folosiți simbolul „\" (liniuță înclinată spre stânga). A nu se confunda cu simbolul „/" (liniuță înclinată spre dreapta) care este situată pe aceeași tastă cu semnul întrebării (?).

Este foarte important. Folosiți liniuța înclinată spre stânga (backslash) pentru a simboliza catalogul rădăcină și de asemenea pentru a separa numele subcataloagelor și ale fișierelor. În acest mod se adună o mulțime de liniuțe.

Iată cum arată:

- calea de acces \BUGETE\1995 indică pentru DOS un catalog numit 1995 care este subcatalog al catalogului BUGETE, situat în rădăcină.
- calea \BUGETE\1996 indică pentru DOS un catalog numit 1996 care este un alt subcatalog din BUGETE.
- calea \BUGETE\1997\NOVEMBER.DOC indică pentru DOS un fișier numit NOVEMBER.DOC care este stocat în catalogul 1997, un subcatalog al catalogului BUGETE, situat în catalogul rădăcină.

În fiecare din cele trei exemple, primul simbol „\" are semnificația: „Pornește din catalogul rădăcină". Toate celelalte simboluri „\" care

urmează au rol de separatori ai numelor de subcataloage și de fișiere. Dacă nu tastați calea de acces exactă începând cu rădăcina, continuând cu toate cataloagele intermediare, până la fișierul de care aveți nevoie și respectiv catalogul care îl conține, atunci DOS vă va răspunde cu un fel de echivalent electronic al expresiei „Ăăă?".

Cum se creează cataloage

DOS dispune de toate tipurile de comenzi necesare manipulării cataloagelor. Veți folosi o mulțime de astfel de comenzi. Ca începători, puteți crea cataloage, schimba cataloagele și puteți privi în interiorul unui catalog. Haideți să o facem.

La invitația DOS, introduceți comanda:

md \bugete

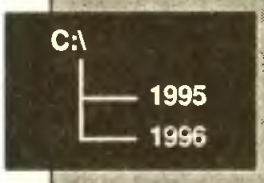
Tocmai ați folosit comanda MD (prescurtarea de la *Make Directory*, adică „creează un catalog"), pentru crearea catalogului BUGETE. Acum trebuie să-i comunicați sistemului DOS că doriți să lucrați în interiorul catalogului BUGETE:

cd \bugete

Tocmai ați schimbat catalogul curent cu catalogul BUGETE, folosind comanda CD (prescurtarea de la *Change Directory*, adică „Schimbă catalogul"). Priviți invitația DOS. Probabil are același nume ca și noul catalog în care ne aflăm, ca în figura 3.3.

Fig. 3.3 Tocmai ați executat două operații cu cataloage: crearea unui catalog și schimbarea catalogului curent.

De fapt, puteți avea două fișiere cu același nume pe același disc



Ați văzut mai înainte că DOS nu permite stocarea a două fișiere cu același nume în același catalog. Imediat ce-l înregistrați pe al doilea, primul va fi șters. Totuși, dacă stocați cele două fișiere în două cataloage diferite, DOS nu se va împotrivi în nici un fel. Aceasta deoarece căile de acces la fișiere (sau, altfel spus, adresele lor) sunt diferite.

Aproape fiecare oraș are mai mult de o persoană numită Ionescu Ion. Nu vor fi încurcați însă prea des, deoarece locuiesc la adrese diferite. Ionescu Ion care locuiește pe strada Dreptății nu va primi niciodată corespondența adresată lui Ionescu Ion de pe strada Lungă.

Dacă aveți un fișier numit NOVEMBER.DOC în catalogul 1995, puteți de asemenea avea un alt NOVEMBER.DOC în catalogul 1996. Deoarece căile de acces sau adresele lor sunt diferite, sunt considerate ca fișiere separate și deci pot coexista pe aceeași unitate de disc sau dischetă.

Acum să creăm un alt catalog:

md 1995

Ați creat un subcatalog numit 1995 în interiorul catalogului BUGETE. Observați că *nu ați folosit simbolul* „\", deoarece catalogul 1995 nu trebuie să fie situat în rădăcină; trebuie să fie un subcatalog din BUGETE. Tastați:

md 1996

Ați mai creat un subcatalog. La fel, această comandă nu folosește simbolul „\", întrucât doriți un subcatalog creat chiar din locul de unde vă aflați acum (în catalogul BUGETE). Acum schimbați catalogul curent cu cel rădăcină. Introduceți:

**cd **

Asta este. Priviți la invitația DOS. Ați revenit de unde ați pornit. Indiferent unde vă aflați în structura arborescentă de cataloage, vă puteți întoarce rapid la catalogul rădăcină prin folosirea comenzii CD\.

Să privim structura de cataloage

Acum știți cu siguranță că aveți câteva cataloage pe disc, dar nu le puteți vedea. Tot ceea ce vedeți este invitația de comandă DOS. Doriți să vedeți întreaga structură arborescentă a cataloagelor? Folosiți comanda TREE (arbore) după cum urmează:

```
tree
```

Când apăsați tasta Enter, se va derula pe ecran un fel de hartă care reprezintă cataloagele de pe disc. Ar trebui să arate cam ca în figura 3.4.

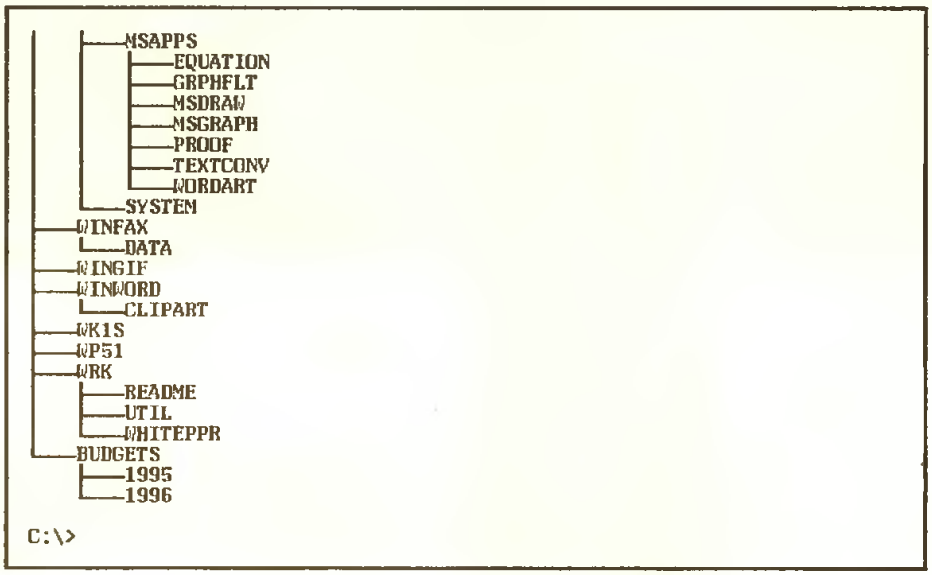


Fig. 3.4. Noul catalog BUGETE și cele două subcataloage ale sale apar la sfârșitul unei liste lungi a cataloagelor de pe acest disc.

Invitația DOS vă arată poziția în care vă aflați în cadrul structurii arborescente

C:\BUGETE\1995

La cele mai multe calculatoare, invitația de comandă DOS se va modifica automat, indicându-vă numele catalogului curent, precum și unitatea de disc (sau dischetă) curentă, adică cele cu care lucrează DOS în momentul respectiv.

Când porniți pentru prima dată calculatorul, invitația DOS de obicei arată cam așa: C:\>. Simbolul „C:" indică faptul că unitatea C: este cea curentă, iar „\" indică faptul că vă aflați în catalogul rădăcină. Dacă schimbați catalogul curent cu catalogul BUGETE, invitația ar trebui să arate așa: C:\BUGETE>. Dacă

schimbați și catalogul BUGETE cu subcatalogul aflat în interiorul său, și anume 1995, invitația DOS ar trebui să devină: C:\BUGETE\1995>.

Dacă invitația DOS nu indică discul cu care se lucrează și respectiv catalogul în care vă aflați, nu aveți nici o metodă de a le afla. Este ca și cum v-ați lega la ochi și ați începe să cotrobăiți prin dulapul din camera de lucru. Introduceți următoarea comandă pentru a îndrepta neajunsul:

prompt pg

Aceasta este comanda DOS „PROMPT" urmată de un spațiu și de PG (Vă mai amintiți ceva despre sintaxă?). Parametrul comenzii este compus din:

-litera „P" care vine de la „Path" (cale de acces) și indică faptul că ați cerut ca invitația DOS să vă indice și calea de acces

-litera „G" care vine de la "Greater than" (mai mare decât), aceasta fiind denumirea matematică a semnului „>", care va indica sfârșitul fiecărei invitații de comandă DOS. Fără simbolul dolarului „$", sau dacă tastați din greșeală alte litere, invitația DOS va arăta cu adevărat sinistru. Va trebui să mai introduceți o dată comanda.

Mai mult despre cataloage și unități de disc

DOS este cu mult mai exact și mai logic decât mulți oameni și nu îl puteți face să încalce regulile nici măcar pentru o secundă. Seamănă cu bibliotecarul școlii.

În acest capitol:

- Deci cum aflu ce fișiere să caut și unde?
- Schimbarea unității curente...
- ... și a catalogului curent
- Cercetarea altor cataloage sau unități de disc decât cele curente
- Caracterele de înlocuire vă ușurează munca

Deci trebuie să respectați regulile; dacă le veți înțelege, va fi în avantajul dvs. Un mod de menajare a bibliotecarului este de a înțelege care este modul de organizare al cărților, motiv pentru care veți avea mai puțină nevoie de ajutor. Când veți înțelege cum sunt organizate cataloagele și fișierele pe disc, veți fi uimit cât de eficient puteți lucra cu DOS și ce lucruri minunate puteți face.

Ce este pe disc ? Folosiți comanda DIR pentru a afla

Probabil comanda cel mai des utilizată este DIR (prescurtare de la *„Directory"= catalog*), care afișează lista fișierelor și cataloagelor de pe disc sau dintr-un anumit catalog. Pentru a vedea fișierele existente pe unitatea C:, introduceți comanda:

```
dir
```

Va apărea pe ecran lista fișierelor de pe discul C:. Lista a fost prea lungă și nu a încăput în întregime pe ecran? Nici o problemă! Adăugați comutatorul „/p" și derularea listei va fi oprită după fiecare umplere a ecranului.

dir/p

Pentru a vedea următoarea parte din listă care nu este încă afișată, puteți apăsa orice tastă. Undeva în listă trebuie să fie și catalogul BUGETE. (Acesta a fost primul comutator pe care l-ați folosit într-o comandă DOS, nu-i așa? Cât ai bate din palme!)

{Notă}

Exemplele din acest capitol sunt în continuarea celor din capitolul precedent. Dacă pe acelea nu le-ați încercat la calculator, nu este nici o problemă, oricum le puteți urmări pe acestea. Totuși, vă puteți întoarce să le exersați pe cele din capitolul precedent, înainte de a vă repezi la cele noi.

Acum comanda DIR pentru alte unități de disc sau dischetă

Ca și alte comenzi DOS, comanda DIR acceptă de asemenea parametri. Dacă doriți să vizualizați catalogul rădăcină al unei dischete, adăugați ca parametru numele unității de dischetă în care se află discheta. Asigurați-vă că există o dischetă introdusă în unitatea A: și apoi tastați:

dir a:

Numele fișierelor de pe dischetă se vor derula exact ca în cazul în care comanda este executată pentru disc. În mod similar, dacă lista cataloagelor este prea lungă și nu încape în întregime pe ecran, se poate folosi comutatorul /p pentru ca lista să fie vizualizată „ecran cu ecran":

dir a: /p

Și acum comanda DIR aplicată unui catalog diferit de cel curent

Ați văzut ce se află în catalogul rădăcină al discului. Ce-ați spune să aruncăm o privire în interiorul unui alt catalog? Tastați:

dir \bugete

Ar trebui să apară lista cu cele două subcataloage pe care le-ați creat în catalogul BUGETE, ca în figura 4.1.

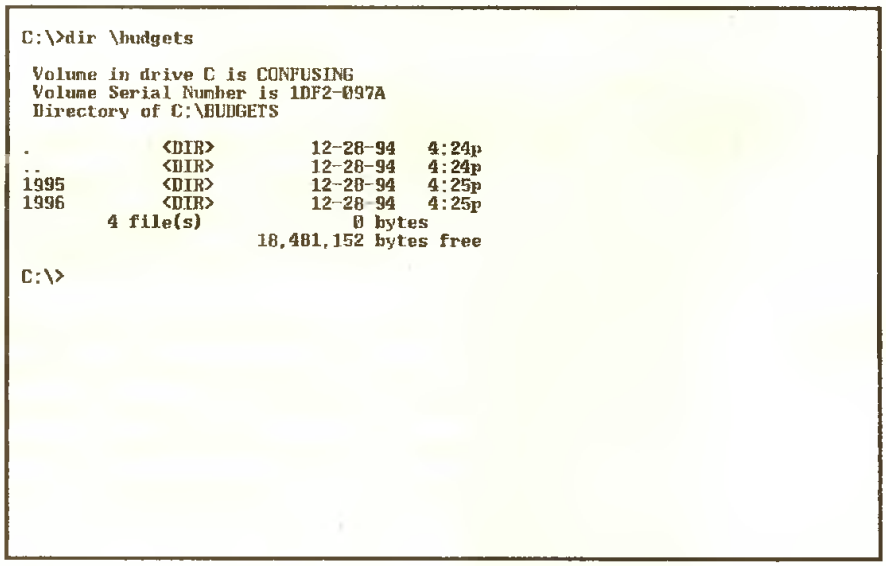


Fig. 4.1
Deși ați creat doar două subcataloage în catalogul BUGETE, DOS vă arată 4! Cataloagele suplimentare au puncte în loc de nume și sunt create automat de către DOS. Acestea sunt necesare pentru ca DOS să poată parcurge cu ușurință structura arborescentă a cataloagelor.

Schimbarea unității de disc prestabilite

DOS lucrează cu fișierele unității curente atât timp cât nu îi impuneți altceva. Să presupunem că doriți execuția unui șir de comenzi asupra unității A:. E obositor să tastați de fiecare dată litera unității după comanda respectivă. Acest inconvenient poate fi cu ușurință eliminat deoarece sub DOS puteți schimba **unitatea de disc prestabilită** (numită și **curentă**).

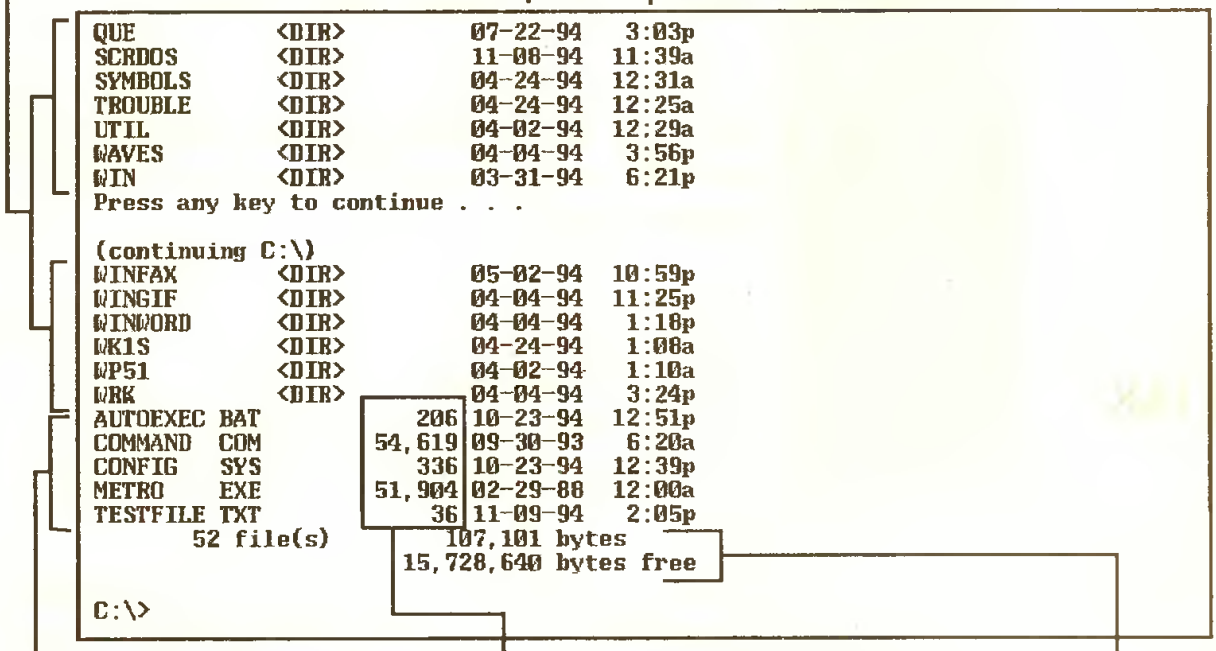
„Mai clar, vă rog!"

Cuvântul „Prestabilit" (default) are sensul de ceva care este executat automat de către calculator dacă nu se precizează în mod explicit o altă comandă. De exemplu, calculatorul citește automat unitatea de disc curentă (indicată și de către invitația DOS), atunci când lansați comanda DIR. Puteți face ca această comandă să prezinte lista cataloagelor și fișierelor de pe o altă unitate, prin înlocuirea unității prestabilite cu unitatea dorită.

Ce sunt toate acestea pe ecran?

Acestea sunt toate cataloagele existente în rădăcina unității de disc sau în catalogul pe care îl folosiți în acest moment (curent). Observați că fiecare catalog din listă are atașată „marca <DIR>". Orice catalog poate conține și alte subcataloage sau fișiere, însă acestea nu sunt prezente pe ecran.

Aici se află înscrise data și ora la care fiecare fișier sau catalog a fost creat, respectiv modificat, ultima oară.



```
QUE             <DIR>          07-22-94   3:03p
SCRDOS          <DIR>          11-08-94  11:39a
SYMBOLS         <DIR>          04-24-94  12:31a
TROUBLE         <DIR>          04-24-94  12:25a
UTIL            <DIR>          04-02-94  12:29a
WAVES           <DIR>          04-04-94   3:56p
WIN             <DIR>          03-31-94   6:21p
Press any key to continue . . .

(continuing C:\)
WINFAX          <DIR>          05-02-94  10:59p
WINGIF          <DIR>          04-04-94  11:25p
WINWORD         <DIR>          04-04-94   1:18p
WK1S            <DIR>          04-24-94   1:08a
WP51            <DIR>          04-02-94   1:10a
WRK             <DIR>          04-04-94   3:24p
AUTOEXEC BAT          206 10-23-94  12:51p
COMMAND  COM       54,619 09-30-93   6:20a
CONFIG   SYS          336 10-23-94  12:39p
METRO    EXE       51,904 02-29-88  12:00a
TESTFILE TXT           36 11-09-94   2:05p
       52 file(s)        107,101 bytes
                      15,728,640 bytes free

C:\>
```

Numele care nu sunt urmate de „<DIR>" sunt fișiere.

Numerele de lângă fiecare nume de fișier indică mărimea fișierului în biți.

Ultimele linii ale listei indică câte articole (fișiere și cataloage) sunt prezente în listă, numărul total al biților ocupați de fișiere și numărul biților liberi existenți pe disc la ora actuală. Observați că DOS a numărat 52 de fișiere, întrucât cataloagele figurează tot ca fișiere.

Observați că DOS nu afișează simbolul punct (.) ca parte a numelui fișierelor, în schimb separă numele și extensiile fișierelor în două coloane distincte.

În Capitolul 3 ați învățat să schimbați unitățile de disc cu care lucrați. Încercați din nou. Asigurați-vă că sistemul este pornit și că există o dischetă în unitatea A:, apoi tastați:

a:

Acum introduceți comanda DIR, fără nici un parametru.

dir

DOS vă prezintă toate fișierele de pe unitatea A:, nu-i așa? Prin simpla tastare a numelui unității, ați schimbat unitatea de disc pentru toate comenzile pe care le veți introduce.

Din acest moment, până când nu veți preciza altceva, toate comenzile se vor referi la unitatea de dischetă. Să încercăm să vedem ce se întâmplă când stabilim altceva. Să rămânem poziționați pe unitatea A: dar să privim spre unitatea C:

dir c:

Catalogul C: se va derula, dar invitația DOS rămâne pe A:\>. După ce v-ați convins de toate acestea, puteți face ca hard discul să devină din nou unitatea curentă:

c:

Î&R

Pe ecran este afișat mesajul „Not ready reading drive A: Abort, Retry, Fail?" (Nu sunt gata să citesc unitatea A:. Renunț, reiau sau abandonez?)

Vă puteți schimba unitatea de disc prestabilită cu alta numai în cazul în care aveți un disc în aceasta. Dacă nu aveți disc, nu puteți lucra cu unitatea C:. Dacă nu aveți o dischetă introdusă în A:, nu puteți lucra cu această unitate. Introduceți o dischetă în A: și apoi tastați **r** de la „retry" (reia). Dacă nu puteți să găsiți o dischetă, apăsați **f** de la „fail" (abandonează). Când apare mesajul „Current drive is no longer valid" (unitatea curentă nu mai este valabilă) tastați **c:** și apăsați Enter.

{Notă}

Când transformăm o unitate de disc în unitate curentă, aceasta se numește a **schimba** sau **a înlocui unitatea** respectivă cu alta. Deci, dacă veți întâlni propoziții de genul: „Schimbați unitatea de disc pe C: și faceți..." sau „Înlocuiți unitatea curentă cu A: și apoi...", acestea vor însemna că trebuie doar să tastați litera unității și simbolul (:) la invitația DOS, iar apoi să apăsați Enter.

Schimbarea catalogului prestabilit

În mod normal, DOS lucrează cu fișierele din catalogul curent. Să presupunem că doriți să executați mai multe comenzi asupra fișierelor dintr-un subcatalog al arborelui. Ar trebui să introduceți de fiecare dată calea de acces completă pentru fiecare fișier cu care lucrați și pentru fiecare comandă pe care o executați. Veți ajunge în scurt timp să vă doară degetele. Mai aveți varianta de a schimba catalogul curent (numit tot **prestabilit**). Lucrați cu unitatea C: după ultimul exemplu? Atunci tastați:

cd \bugete

Acum încercați să introduceți doar DIR, fără alți parametri:

dir

DOS vă prezintă fișierele și subcataloagele existente în catalogul BUGETE (figura 4.2). Fiecare comandă pe care o introduceți se va referi de acum la catalogul BUGETE.

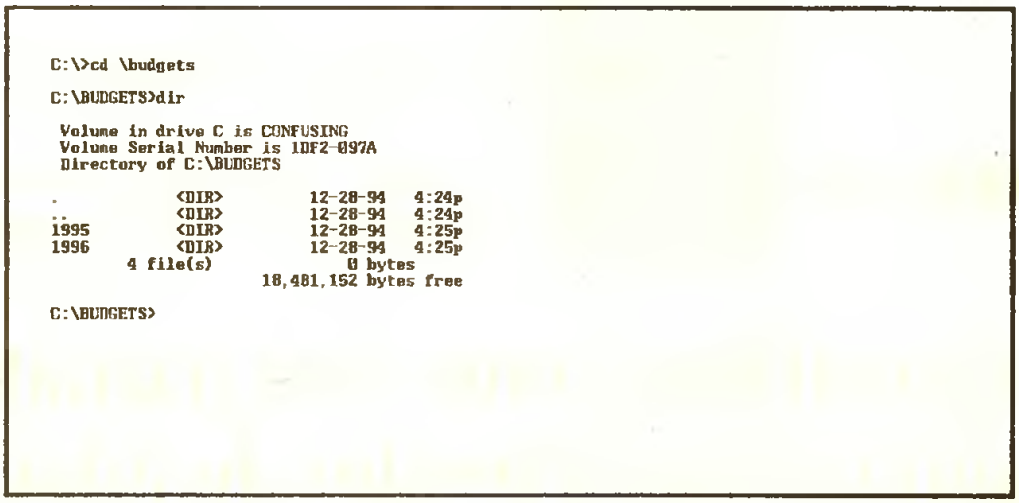


Fig. 4.2
Prin schimbarea catalogului prestabilit în \BUGETE, toate comenzile DOS vor afecta fișierele din acest catalog.

{Notă}

Probabil că ați remarcat că figurile cu comanda DIR din acest capitol arată numele discului din unitatea C: ca fiind: „Confuzie". (Volume in drive C: is CONFUSING). Aceasta se numește **etichetă de volum** și vă permite denumirea *ad libitum* a oricărui disc (sau dischetă). Despre etichetele de volum se va mai discuta în Capitolul 6.

Puteți de asemenea să faceți ca unul din subcataloagele din BUGETE să devină catalog curent. E suficient să tastați:

cd 1995

Priviți invitația DOS! Catalogul curent este acum \BUGETE\1995 (figura 4.3).

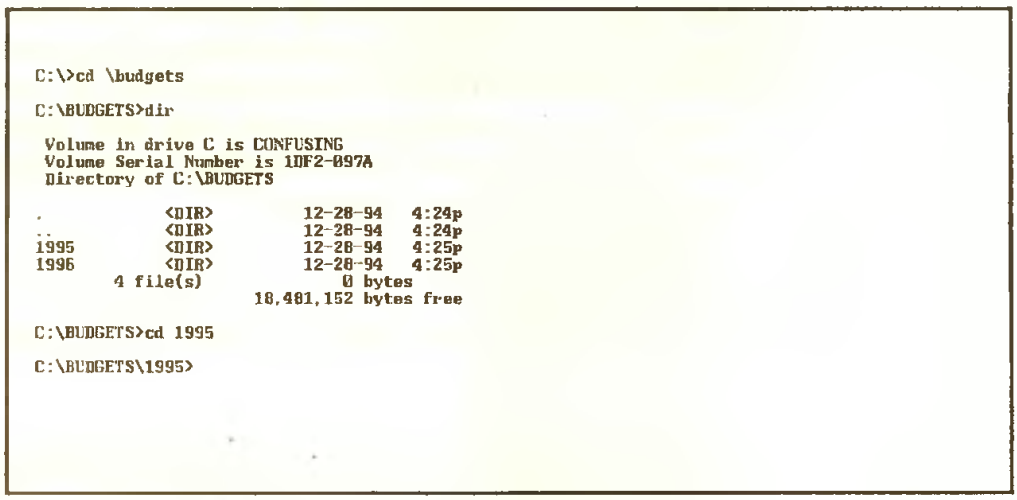


Fig. 4.3
Acum lucrați în catalogul C:\BUGETE\1995

Pentru a reveni la rădăcină, tastați:

**cd **

Oriunde și în orice catalog lucrați, această comandă vă readuce în catalogul rădăcină.

{Notă}

Când folosiți comanda CD pentru a transforma un catalog oarecare în catalog curent, ați efectuat o schimbare a catalogului.

Vizualizarea unei liste parțiale cu ajutorul caracterelor de înlocuire

Imaginați-vă că trebuie să prezentați consiliului de administrație al companiei unde lucrați o listă cu cifrele vânzărilor. Aveți nevoie de toate fișierele referitoare la bilanțul guvernamental, fără să conteze anul. Mai aveți nevoie și de fișierele vânzărilor din 1994, fără să conteze numărul contului. Asistentul dvs. care va încerca să găsească și să copieze aceste fișiere va face ore suplimentare.

Cum ați putea să rezolvați problema folosind DOS? Ați putea folosi comanda DIR în mod repetat, în cataloage diferite, până când veți găsi fișierele. Apoi puteți folosi comanda COPY (care copiază

fișierele) în mod repetat până când fiecare fișier va fi copiat. Va fi, cu siguranță, o acțiune plicticoasă și de lungă durată. Sau ați putea folosi **caracterele de înlocuire** (wildcards)! DOS posedă două caractere de înlocuire, pe care le puteți folosi pentru a executa comenzi pentru grupuri de fișiere.

„Mai clar, vă rog!"

Caracterele de înlocuire (wildcard characters) se aseamănă foarte mult cu Jolly Joker-ul de la Poker sau alte jocuri de cărți. O carte de joc (sau în cazul nostru un caracter) este destinată să poată înlocui orice. Aceasta înseamnă că poate sta în locul oricărei alte cărți de joc (sau al unui alt caracter). Pentru DOS caracterele de înlocuire sunt asteriscul (*) și semnul de întrebare (?).

Semnul de întrebare înlocuiește doar un caracter

Semnul de întrebare (?) poate înlocui orice caracter al numelui unui fișier. Pentru a vedea cum lucrează, să începem prin schimbarea catalogului curent într-unul cu mai multe fișiere. Pe unitatea C:, tastați:

cd \dos

Apoi încercați această comandă:

dir mo?e.com

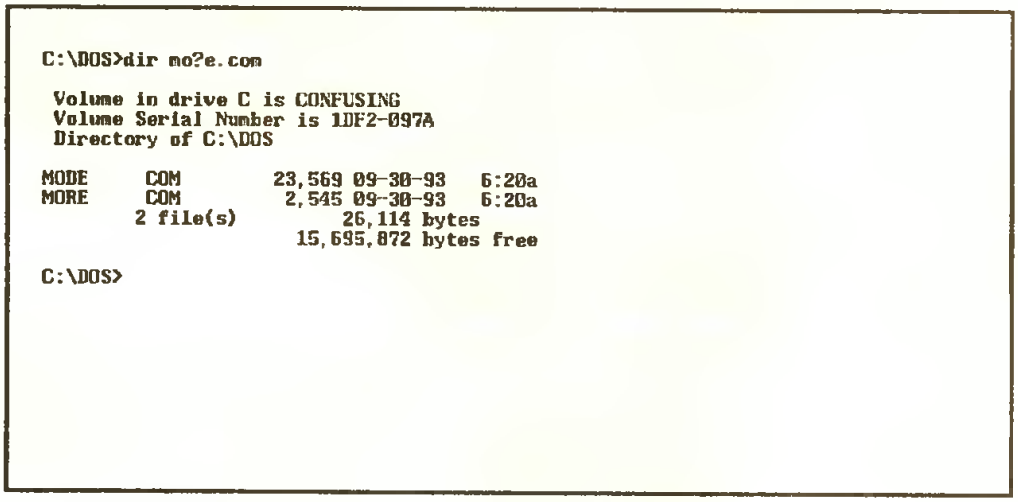
DIR este comanda urmată de un spațiu. Restul este *un singur cuvânt*, introdus fără spații. DOS ar trebui să vă arate pe ecran toate fișierele din catalogul \DOS al căror nume începe cu MO, se termină în E și au extensia COM. Personal, am obținut cele două fișiere din figura 4.4: MORE.COM și MODE.COM.

Să încercăm altă variantă:

dir ?2??.cpi

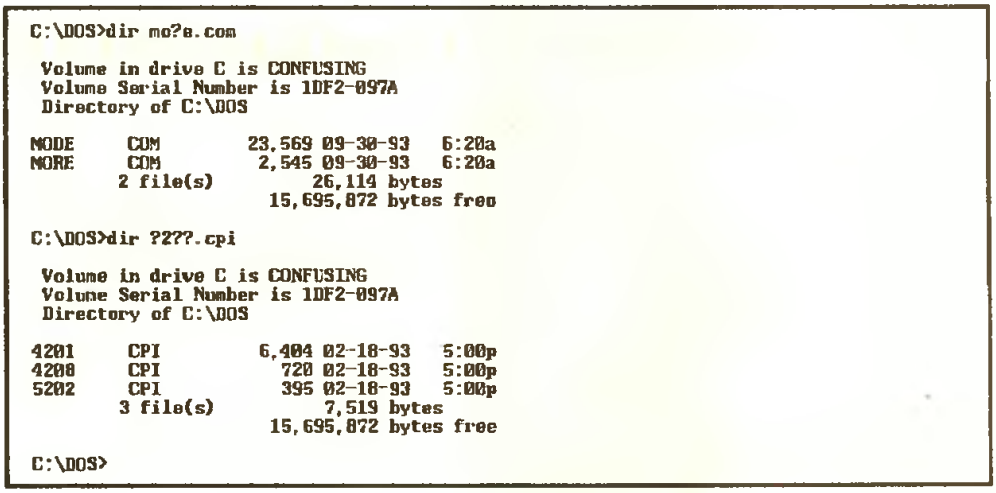
DOS ar trebui să aleagă fișierele care au numele formate din 4 caractere, al doilea fiind cifra 2 și extensia CPI. Ați obținut ce am obținut și eu? (figura 4.5)

Fig. 4.4
Această comandă înseamnă chiar: „ Arată-mi toate numele de fișiere ale căror prime două caractere sunt MO, nu mă interesează care este cel de al treilea, al 4-lea este un E iar extensia trebuie să fie COM".



```
C:\DOS>dir mo?e.com

 Volume in drive C is CONFUSING
 Volume Serial Number is 1DF2-097A
 Directory of C:\DOS

MODE     COM        23,569 09-30-93   6:20a
MORE     COM         2,545 09-30-93   6:20a
        2 file(s)         26,114 bytes
                      15,695,872 bytes free

C:\DOS>
```

Fig. 4.5
Poate există mai multe fișiere cu extensia CPI și cu un 2 în poziția a doua a numelui, dar acestea sunt singurele care au numele format din exact 4 caractere.



```
C:\DOS>dir mo?e.com

 Volume in drive C is CONFUSING
 Volume Serial Number is 1DF2-097A
 Directory of C:\DOS

MODE     COM        23,569 09-30-93   6:20a
MORE     COM         2,545 09-30-93   6:20a
        2 file(s)         26,114 bytes
                      15,695,872 bytes free

C:\DOS>dir ?2??.cpi

 Volume in drive C is CONFUSING
 Volume Serial Number is 1DF2-097A
 Directory of C:\DOS

4201     CPI         6,404 02-18-93   5:00p
4208     CPI           720 02-18-93   5:00p
5202     CPI           395 02-18-93   5:00p
        3 file(s)          7,519 bytes
                      15,695,872 bytes free

C:\DOS>
```

(Sugestie)

Nu toată lumea are aceleași fișiere în catalogul DOS, așa că nu vă îngrijorați dacă obțineți o listă diferită de cea prezentată. De fapt, nu toată lumea are pe disc un catalog cu numele DOS. Dacă vă aflați în această situație, alegeți oricare alt catalog de pe disc și încercați câteva caractere de înlocuire.

(Sugestie)

Caracterele de înlocuire nu se aplică doar în cazul comenzii DIR; mai pot fi folosite și cu comenzi de ștergere, copiere, mutare, sau redenumire a fișierelor, așa cum veți vedea în capitolul următor.

Asteriscul poate înlocui mai multe caractere

DOS are și un alt caracter de înlocuire, care poate fi considerat mai puternic decât semnul de întrebare. Când doriți să lucrați cu un grup mai mare de fișiere, puteți folosi asteriscul (*) în cadrul comenzilor. Asteriscul se folosește pentru a înlocui *mai multe* caractere odată. De exemplu, dacă ați fi vrut să vedeți *toate* fișierele cu extensia CPI din catalogul DOS, ar fi trebuit să introduceți comanda:

dir *.cpi

Asteriscul reprezintă orice caracter posibil al numelui fișierului. În acest mod, DOS va afișa lista tuturor fișierelor cu extensia CPI din catalogul curent. Lista care a rezultat în urma acestei comenzi este prezentată în figura 4.6.

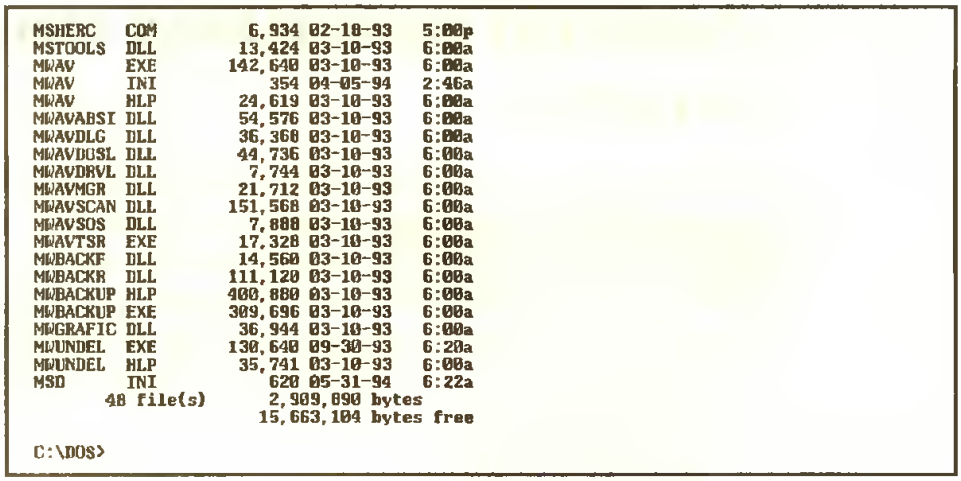
Fig. 4.6 Asteriscul înlocuiește orice caracter sau grup de caractere care-l urmează. Pentru că a fost specificată totuși extensia CPI, DOS arată toate fișierele cu această extensie.

```
 Volume Serial Number is 1DF2-097A
 Directory of C:\DOS

4201     CPI         6,404 02-18-93   5:00p
4208     CPI           720 02-18-93   5:00p
5202     CPI           395 02-18-93   5:00p
       3 file(s)          7,519 bytes
                     15,695,872 bytes free

C:\DOS>dir *.cpi

 Volume in drive C is CONFUSING
 Volume Serial Number is 1DF2-097A
 Directory of C:\DOS

4201     CPI         6,404 02-18-93   5:00p
4208     CPI           720 02-18-93   5:00p
5202     CPI           395 02-18-93   5:00p
EGA      CPI        58,870 09-30-93   6:20a
EGA2     CPI        58,870 09-30-93   6:20a
LCD      CPI        10,753 02-18-93   5:00p
       6 file(s)        136,012 bytes
                     15,679,488 bytes free

C:\DOS>
```

Pentru a vedea toate numele de fișiere care încep cu litera M, indiferent de extensie (dacă au!), tastați:

dir m*.*

Cu alte cuvinte s-a specificat: „ Dă-mi ceva cu un M și nu mă mai interesează altceva." Lista mea cuprinde 48 de fișiere, adică mai multe decât încap pe un ecran. (Fig 4.7). Asteriscul va înlocui orice, inclusiv lipsa totală a oricărui caracter. Dacă aș avea un fișier numit doar M (fără extensie), această ultimă comandă l-ar găsi cu siguranță și pe acesta.



```
MSHERC   COM         6,934 02-10-93   5:00p
MSTOOLS  DLL        13,424 03-10-93   6:00a
MWAV     EXE       142,640 03-10-93   6:00a
MWAV     INI           354 04-05-94   2:46a
MWAV     HLP        24,619 03-10-93   6:00a
MWAVABSI DLL        54,576 03-10-93   6:00a
MWAVDLG  DLL        36,368 03-10-93   6:00a
MWAVDOSL DLL        44,736 03-10-93   6:00a
MWAVDRVL DLL         7,744 03-10-93   6:00a
MWAVMGR  DLL        21,712 03-10-93   6:00a
MWAVSCAN DLL       151,568 03-10-93   6:00a
MWAVSOS  DLL         7,888 03-10-93   6:00a
MWAVTSR  EXE        17,328 03-10-93   6:00a
MWBACKF  DLL        14,560 03-10-93   6:00a
MWBACKR  DLL       111,120 03-10-93   6:00a
MWBACKUP HLP       400,880 03-10-93   6:00a
MWBACKUP EXE       309,696 03-10-93   6:00a
MWGRAFIC DLL        36,944 03-10-93   6:00a
MWUNDEL  EXE       130,640 09-30-93   6:20a
MWUNDEL  HLP        35,741 03-10-93   6:00a
MSD      INI           620 05-31-94   6:22a
       48 file(s)     2,909,890 bytes
                     15,663,104 bytes free

C:\DOS>
```

Fig. 4.7 Asteriscul poate fi precedat de un caracter obișnuit (ca de exemplu M) dacă doriți să restrângeți puțin domeniul de căutare.

„Mai clar, vă rog!"

Mulți utilizatori experimentați numesc asteriscul „steluță". Când se folosesc caracterele de înlocuire pentru referirea tuturor fișierelor dintr-un catalog sau de pe o unitate de disc, se tastează de obicei *.*, ceea ce se pronunță: „steluță punct steluță".

(Sugestie)

Un mod cu adevărat grozav de a folosi caracterul de înlocuire *, este: *.*, care înseamnă toate fișierele, cu orice extensie. Este un mod rapid de a copia, muta sau șterge toate fișierele de pe disc sau dintr-un catalog.

Pentru a înțelege mai bine cum funcționează caracterul de înlocuire asterisc (*), încercați următoarele exemple de comenzi referitoare la cataloage, în interiorul catalogului C:\DOS. Uitați-vă la fiecare exemplu în prealabil și încercați să vă dați seama ce fișiere va conține lista afișată. Apoi introduceți comanda pentru a vedea dacă ați avut dreptate.

- dir *.com
- dir *.exe/p
- dir *.*
- dir dis*.*
- dir dis*.com

5 Cum se pot cerceta fișierele de pe discuri sau dischete

Nu mi se pare distractiv să stați și să priviți la listele de fișiere. Faceți o pauză. Iată câteva lucruri mai amuzante pe care le puteți face cu DOS.

În acest capitol:

- Și credeați că nu puteți crea fișiere cu DOS
- Vă puteți uita în interiorul fișierelor tot cu ajutorul sistemului DOS
- Fișiere și iar fișiere
- Cum se poate tipări o listă de fișiere

Cu cât folosiți mai des comanda DIR, cu atât mai des veți vedea liste interminabile, cu mii de fișiere care se așternpe ecran. Acest fapt poate fi destul de supărător, dacă nu știți ce este cu toate acele fișiere, de unde vin și la ce folosesc sau, și mai supărător, dacă nu puteți găsi fișierele căutate în mijlocul acestei amestecături. Acest capitol vă arată câteva moduri simple de a vă da seama ce conține discul și de a prelua controlul asupra situației.

Crearea fișierelor folosind programul DOS

Puteți folosi DOS pentru a crea fișiere. Pe parcursul Capitolului 2, s-ar putea să fi înțeles că nu puteți crea fișiere utilizând programul DOS. În fapt, am afirmat că: „*De obicei*, sunt folosite alte programe pentru a crea fișiere".

De mult, înainte de a exista milioane de programe speciale pentru introducerea și redactarea cuvintelor și textelor în calculator, DOS avea comanda COPY CON care se putea folosi la crearea unui fișier text. COPY CON nu are la fel de mulți clopoței și fluierașe ca și programele specializate în redactarea textelor pe care le veți întâlni la versiunea DOS 5.0 sau mai recentă; dacă vă grăbiți și nu aveți nevoie de ceva deosebit, această comandă vă va ajuta.

Încercați să urmăriți etapele de mai jos pentru a crea un fișier de probă. Folosiți figura 5.1 ca ghid:

1. Introduceți **cd** pentru a ajunge în catalogul rădăcină
2. Introduceți **copy con testfile.txt**. Această comandă comunică sistemului DOS că doriți să creați un fișier numit TESTFILE.TXT. DOS va muta cursorul o linie mai jos și vă așteaptă să introduceți textul.
3. Tastați de exemplu: „**Chestia asta chiar merge, cred!**".
4. Apăsați tasta Enter. DOS mută cursorul încă o linie în jos.
5. Apăsați tasta F6. DOS va pune un indicator de sfârșit de fișier pe următoarea linie goală; acesta arată cam așa: `^Z`.
6. Apăsați tasta Enter. DOS va trimite mesajul: „`1 file(s) copied`"(1 fișier a fost copiat). Ați creat un fisier text!

Data și ora nu sunt corecte?

Când priviți lista de fișiere cu ajutorul comenzii DIR, s-ar putea întâmpla să descoperiți că data și ora creării fișierului TESTFILE.TXT nu sunt cele veritabile. Aceasta înseamnă că ceasul intern al calculatorului nu este potrivit cum trebuie, însă este foarte simplu să o faceți.

În funcție de elementul care trebuie corectat, data sau ora, folosiți următoarele comenzi la invitația DOS. Dacă sunt eronate amândouă, folosiți aceste comenzi pe rând:

date (data)

time (ora)

Apoi urmați instrucțiunile care apar pe ecran. Rețineți că trebuie folosite simbolurile „/" pentru separarea părților care alcătuiesc data curentă (01/01/95) și respectiv „:" pentru separarea părților care alcătuiesc ora exactă (04:34:00).

Nu, nu ați *copiat* nimic, deși mesajul asta spune. DOS a copiat ceea ce ați introdus de la tastatură „Chestia asta chiar merge, cred!", în fișierul nou creat, al cărui nume l-ați specificat (TESTFILE.TXT).

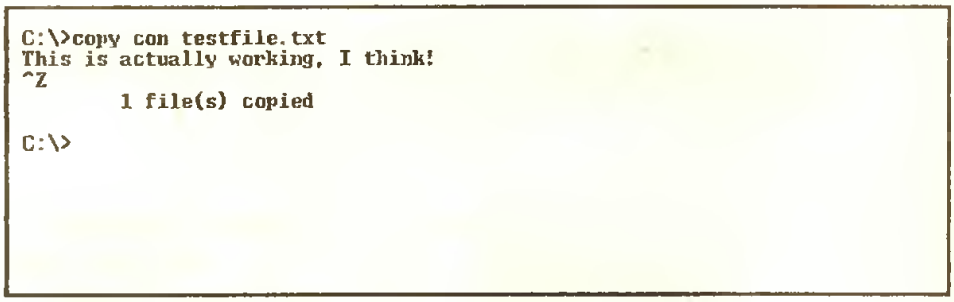


Fig. 5.1 Comanda COPY CON se utilizează pentru crearea unui fișier numit, în cazul nostru, TESTFILE.TXT.

(Sugestie)

Folosiți comanda DIR pentru a căuta fișierul proaspăt creat în catalogul curent. Promit că îl veți găsi!

Cum poate fi vizualizat conținutul unui fișier cu DOS

Ei bine, acum am creat fișierul de probă, TESTFILE.TXT. Pentru a vedea ce conține acest fisier. veți folosi comanda TYPE (tipărește) pentru a „tipări" pe ecran conținutul fișierului.

Pentru a vedea conținutul fișierului nou creat introduceți:

type testfile.txt

Ecranul ar trebui să arate ca în figura 5.2

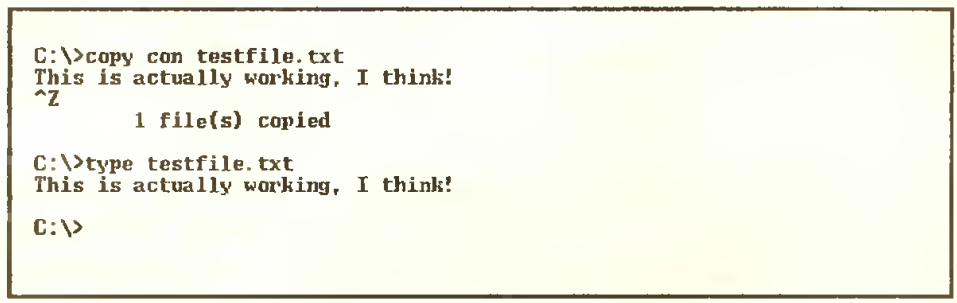


Fig. 5.2 Comanda TYPE afișează conținutul fișierului, începând de la locul unde se afla invitația DOS pe ecran.

Dacă pe ecran apar caractere cu aspectul unor „fețe vesele", atunci acesta nu este un fișier text.

Cu COPY CON se pot crea numai **fișiere text**, adică fișiere simple care conțin doar litere și cifre. În general, extensiile indică tipul fișierului cu care lucrați (extensia TXT vă va ajuta să identificați fișierul respectiv ca fiind de tip text).

DOS poate să citească doar fișierele text simple, ca acela creat anterior. Fișierele text nu conțin coduri speciale pentru caracterele aldine sau cursive, ci doar litere simple și cifre. DOS nu poate citi fișierele care conțin coduri speciale, de exemplu fișierele program executabile care sunt scrise folosind coduri interne ale calculatorului. Când folosiți comanda TYPE pentru a afișa pe ecran un fișier de acest tip, veți observa anumite caractere asemănătoare unor fețe vesele și alte tipuri ciudate de caractere.

Pentru a înțelege ce vreau să spun, încercați să folosiți comanda TYPE pentru a vizualiza un fișier program, ca de exemplu:

```
type command.com
```

(Sugestie) Dacă DOS nu găsește fișierul COMMAND.COM în catalogul rădăcină, tastați **cd \dos** pentru a trece în catalogul DOS și încercați din nou comanda.

Totuși, la ce sunt bune toate fișierele acestea ?

Până acum, probabil că v-ați făcut ceva curaj pentru a cerceta mai atent câteva dintre cataloagele existente pe disc. Probabil că acestea au nume de genul \WINDOWS, \WP51 sau \WINWORD. S-ar putea chiar să aveți idee despre ce se află în interiorul acestora (Microsoft Windows, WordPerfect sau WORD).

Ceea ce vă înfricoșează pare să fie că, o comandă atât de simplă precum DIR, aplicată oricărui catalog, va determina derularea unei liste interminabile de fișiere pe ecranul monitorului. În plus, numele fișierelor sunt arareori sugestive, din această cauză veți fi tentat să ștergeți câteva dintre ele pentru a vă mai elibera ceva spațiu pe disc. (Despre recuperarea fișierelor șterse accidental vom vorbi în Capitolul 8).

(Sugestie)

Nu ștergeți niciodată fișierele care nu știți la ce folosesc. Când programele sunt instalate pe calculator, de obicei sunt însoțite de zeci de fișiere suport, care le servesc la îndeplinirea sarcinilor. Dacă știți că un catalog conține un anumit program, cel mai bine este să lăsați fișierele de acolo neatinse și să restrângeți domeniul de aplicare a comenzilor pe care le exersați la cataloagele și fișierele unde sunt stocate datele dvs.

Afișarea listei de fișiere pe format lat

De fiecare dată când dați peste o listă lungă cu nume de fișiere (cum ar fi cea din catalogul \DOS), s-ar putea să doriți afișarea întregii liste pe o singură „pagină" de ecran. Acest lucru nu se poate realiza cu ajutorul comenzii DIR /P, dar DOS posedă un alt comutator grozav pentru comanda DIR. Tastați:

dir \dos /w

Fișierele vor fi afișate pe un format lat, pe direcție orizontală, ca în figura 5.3.

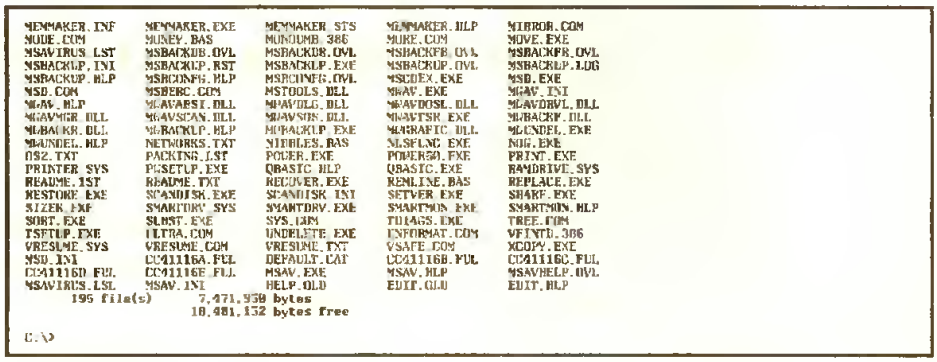


Fig. 5.3 Folosirea comutatorului /W determină sistemul DOS să afișeze conținutul catalogului curent pe cinci coloane dispuse orizontal. Mărimea fișierelor, data și timpul creării nu mai sunt afișate, pentru a permite prezentarea mai multor informații.

În figura 5.3 veți observa că numărul de fișiere din catalogul DOS este atât de mare, încât nu încape pe un ecran nici măcar dacă folosiți comutatorul /W (se întâmplă destul de rar așa ceva). În acest caz, DOS permite combinarea mai multor comutatoare simultan în aceeași comandă. Introduceți:

dir \dos /w/p

Aceasta este ca și cum am spune: „Arată-mi numele fișierelor din catalogul DOS, afișează-le pe toată lățimea ecranului și oprește derularea listei la fiecare umplere a ecranului.“ Figura 5.4 arată efectul folosirii combinate a celor doi comutatori.

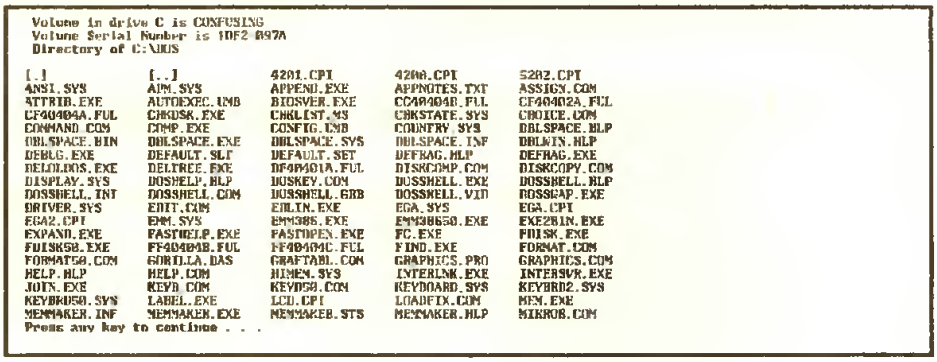


Fig. 5.4 Prin utilizarea combinată a celor doi comutatori, veți obține numărul maxim de nume de fișiere care se poate afișa pe un ecran, precum și timpul necesar parcurgerii fiecărei părți din listă.

Fișierele cu extensia EXE și COM reprezintă programe executabile

Cunoașteți deja faptul că extensia unui nume de fisier va furniza adeseori un indiciu asupra tipului fișierului. Fișierele TXT, de exemplu, sunt de obicei fișiere text, pe care le puteți vizualiza folosind comanda TYPE. Fișierele care au extensia EXE sau COM reprezintă fișiere program, numite executabile.

Priviți figura 5.4 pentru a vedea câteva exemple de astfel de fișiere din catalogul DOS. Orice fișier care are una dintre aceste două extensii este un program care poate fi lansat în execuție prin tastarea numelui său. Fișierele CHKDSK.EXE sau HELP.COM apar în figură și pot fi lansate prin introducerea numelor CHKDSK și respectiv HELP.

<Atenție> Folosirea unei comenzi necunoscute poate reprezenta un pericol pentru calculator. Este ca și când ați lua medicamente, deși nu sunteți bolnav.

Există multe alte extensii de fișiere, care la prima privire nu par a fi importante. Totusi, aceste fișiere pot fi cele care fac ca sistemul să poată funcționa. Iată o listă a celor mai des folosite tipuri de extensii:

Extensia	Tipul fișierului
EXE	Fișiere program executabile. Se execută prin introducerea numelui urmată de un Enter.
COM	Un alt tip de fișiere executabile, similar cu EXE.
BAT	Un fișier grup este de asemenea executabil prin introducerea numelui său.
SYS	Un fișier program care nu poate fi executat direct de către utilizator, însă pe care calculatorul îl citește când îl porniți.
BAS	Un fișier program, scris în limbajele de programare BASIC sau QBASIC.
INI	Un fișier de inițializare, folosit de unele programe pentru a obține informații despre sistem.
HLP	Un fișier utilizat de comanda (DOS sau WINDOWS) HELP (asistență soft).
DLL, OVL	Exemple de fișiere program importante, încărcate în memoria calculatorului de către alte programe.

Cum se poate tipări o listă de cataloage și fișiere

Dacă doriți vreodată să tipăriți la imprimantă o listă a cataloagelor și fisierelor care se află pe disc, puteți folosi DOS. Această acțiune este convenabilă în cazul în care lista conținutului unui catalog încape pe mai multe ecrane, pentru a vă reaminti ce fișiere există pe disc sau pentru informarea unei colege asupra conținutului dischetei pe care i-o dați. Introduceți discheta în unitatea A:, asigurați-vă că imprimanta este pornită și apoi tastați:

```
dir a:>prn
```

La primirea acestei comenzi, DOS face lista cu fișierele și cataloagele existente pe unitatea A:, dar în loc de a o afișa pe ecran, o trimite către imprimantă.

Iată descompunerea comenzii anterioare: obișnuita comandă DIR aplicată unității de dischetă A:, urmată de simbolul de retrimitere „>" și de numele imprimantei, PRN. Ceea ce în mod normal puteați să vedeți pe ecran, acum va apărea din imprimantă.

{Notă}

Retrimiterea s-ar putea să nu aibă efect dacă calculatorul este cuplat la o rețea sau dacă imprimanta este comună mai multor calculatoare. Luați legătura cu supraveghetorul rețelei de calculatoare. S-ar putea să vă sugereze folosirea unui alt nume de imprimantă, de exemplu LPT1.

(Sugestie)

Parametrul „>PRN" este activ împreună cu oricare altă comandă pe care o introduceți la invitația DOS. Dacă doriți, puteți introduce: **type testfile.txt>prn** și veți obține o copie a fișierului creat anterior în acest capitol. Indicație: Acest fișier a fost plasat în catalogul rădăcină. Dacă vă aflați încă în catalogul C:\DOS, va trebui să vă întoarceți în rădăcină pentru a putea lucra cu respectivul fișier, folosind comanda **cd**.

6 Comenzile DOS pentru disc și dischete

Nu cumpărați dischete doar pentru că arată bine! Obișnuiți-vă să le întrebuințați și să instruiți DOS cum să le manevreze. Bizuiți-vă pe faptul că aceste dischete vă garantează siguranța datelor importante.

În acest capitol:

- Dacă discheta este mai mare, înseamnă că are și capacitate mai mare?
- Ce aveți de făcut înainte de a putea utiliza o dischetă
- Cum se creează o dischetă sistem de siguranță (faceți aceasta, pentru că este foarte important)
- Îmi place discheta aceasta. Pot să o copiez?
- Bine, este perfect. Cum să mă asigur că nu o voi șterge din greșeală?

Dacă DOS are grijă de disc și de dischete, vă veți întreba poate de ce este nevoie ca și dvs. să fiți preocupat de acestea. Ei bine, aveți și dvs. ceva de făcut. De obicei, unitatea de disc este montată în întregime, la loc sigur, în interiorul calculatorului și va fi gata de funcționare chiar din clipa când veți despacheta aparatul, fără a trebui să vă gândiți prea mult la acesta. Dischetele sunt însă lucruri care trebuie bine întreținute. Trebuie să faceți un efort și să aveți grijă de ele. Deoarece acele mici bucăți dreptunghiulare de plastic sunt uneori singura stavilă între datele necesare și un dezastru pe care doriți să-l evitați, merită să le dedicați o parte din timpul dvs. pentru a afla de ce sunt importante.

{Notă} În lumea calculatoarelor veți întâlni dischetele și sub denumirile disc floppy sau floppy. În această carte am convenit să rămânem consecvenți denumirii de dischetă.

Există dischete de diferite mărimi

Primul lucru pe care trebuie să-l aflați este tipul de dischete folosit de calculatorul dvs. Aceasta depinde de tipul unităților de dischetă pe care le are incorporate. Dischetele pot fi clasificate după două criterii: dimensiune și capacitate. Aflați dimensiunile și densitățile dischetelor acceptate de unitățile calculatorului dvs. și folosiți dischete corespunzătoare! (Dimensiunea dischetei se poate afla prin măsurarea diametrului acesteia.)

„Mai clar, vă rog!"

Densitatea unei dischete înseamnă intervalul de spațiu pe disc între care pot fi înscrise datele pe respectiva dischetă. O dischetă de densitate mai mare poate stoca mai multă informație decât una cu densitate mai mică, indiferent de dimensiune. Că veni vorba, cantitatea de date pe care o dischetă o poate înmagazina poartă numele de **capacitate** a dischetei și se măsoară în octeți.

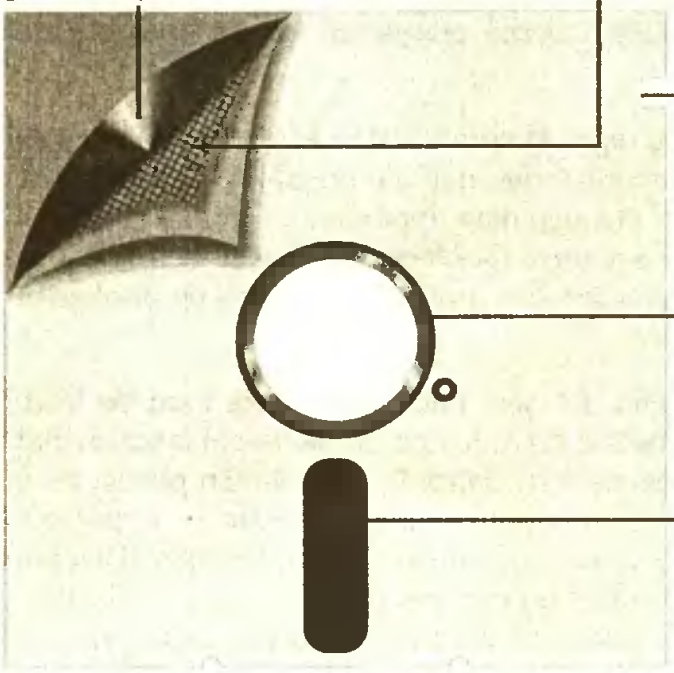
Ce densitate de dischetă suportă unitatea mea de disc?

Atât dischetele si unitățile de 5, 25 inch, cât și cele de 3,5 inch pot fi împărțite în două categorii, în funcție de densitate: dublă și înaltă densitate. Pentru a afla ce tip de unitate de dischetă aveți, uitați-vă la cutia sau prospectul cu care s-a livrat calculatorul sau cereți ajutorul unui guru local. Nu vă puteți da seama doar uitându-vă la unitățile de dischetă.

Iată câteva indicii care s-ar putea să vă ajute totuși :

- Dacă calculatorul are mai puțin de 2 ani vechime, aveți șanse ca unitățile de dischetă să fie de înaltă densitate.
- Dacă calculatorul folosește un procesor cu un număr mai mare decât 80386, aveți șanse ca unitățile de dischetă să fie de înaltă densitate.
- Chiar dacă calculatorul folosește un procesor 80286, tot mai aveți șanse să dispuneți de unități de dischetă de înaltă densitate.

Ce dimensiune are discheta pe care o pot folosi



- Dacă aveți două unități de dischetă de aceeași dimensiune, sunt șanse ca una să fie de dublă densitate, iar cealaltă de înaltă densitate.
- Cele mai multe unități de dischetă folosite în prezent sunt de înaltă densitate.

Dacă aveți o unitate de dischetă de înaltă densitate, puteți să folosiți și dischete dublă densitate, dar ar trebui să vă cumpărați doar dischete de densitate mai mare. Dacă aveți o unitate de dischetă dublă densitate, sunteți obligat să folosiți doar dischete de acest tip.

<Atenție>

Există o suită de reguli despre corelarea tipurilor de densități ale dischetelor cu anumite densități ale unităților, pe care dacă nu le respectați puteți distruge date importante. Cel mai simplu și indicat mod de a rezolva problema este acela de a folosi exact dischetele pentru care este proiectată unitatea de dischete a calculatorului dvs.

Puteți să vă dați seama din ochi dacă o dischetă este de înaltă sau dublă densitate. Dischetele de 3, 5 inch au de obicei înscrise literele HD pe carcasă și prezintă mici orificii la colțurile din partea de sus. Dischetele de 5, 25 inch nu sunt nici inscripționate și nu prezintă nici orificii, dar trebuie să priviți cu atenție partea centrală. Dischetele dublă densitate au prevăzut un mic inel metalic în jurul orificiului central. Cele înaltă densitate nu vor avea niciodată așa ceva.

Ce se înțelege prin densitate?

Densitatea unei dischete se referă la capacitatea acesteia de stocare a informației. Dischetele înaltă densitate pot stoca aproape de două ori mai multe date decât cele dublă densitate, iar acestea aproape de două ori mai multă informație decât cele simplă densitate (care, din fericire, nu se mai utilizează de câțiva ani buni).

Fiecare tip de dischetă necesită un anumit tip de unitate care să o folosească. Unitățile de înaltă densitate au **capetele de citire/scriere** mai mici, pentru a permite înregistrarea octeților la o distanță mai mică unul de altul. Deoarece dischetele stochează informația pe cale magnetică, cele înaltă densitate au o îmbrăcăminte specială care menține la distanță octeții înscriși, care altfel ar avea tendința de a se atrage sau respinge între ei. Altfel, informațiile s-ar „plimba" pe dischetă, autodistrugându-se.

(Sugestie)

Dacă dispuneți de DOS (minim versiunea 6) sau Windows, puteți folosi comanda DOS MSD pentru a afla ce unități de dischetă aveți. Procedați în felul următor: La invitația DOS tastați **msd** (și apoi Enter). Când apare ecranul MSD, apăsați tasta **d** („d" de la dischetă). Citiți informațiile pe care le afișează MSD, acordând o atenție mai mare numerelor de lângă unitatea (drive) „A:" sau „B:"(dacă aveți două unități de disc). Comparați-le cu tabelul cu densitățile dischetelor prezentat mai jos. Când ați terminat, apăsați tasta Enter și apoi F3.

Cât de multe informații poate stoca discul acesta?

Tabelul următor prezintă capacitățile de stocare ale fiecărei dischete. Interesant de observat este faptul că dischetele de dimensiuni mai mici au capacități mai mari. Asta este ceea ce numim progres sau inovație tehnică.

Dimensiunea dischetei	Densitate	Capacitate
5, 25 inch	Dublă	360 kiloocteți
5, 25 inch	Înaltă	1,2 megaocteți
3, 5 inch	Dublă	720 kiloocteți
3, 5 inch	Înaltă	1,44 megaocteți

Ce este octetul?

Un octet reprezintă un singur caracter al limbajului calculatorului, iar un cuvânt de 4 octeți este un cuvânt de lungime egală cu 4 octeți. Ați înțeles? Literele, numerele, spațiile și diferitele simboluri sunt toate reprezentate în limbajul calculatorului sub formă de octeți. Aceștia sunt folosiți la măsurarea dimensiunilor datelor în calculator. Dacă o dischetă are 1024 octeți de spațiu nefolosit, iar fișierul dvs. are dimensiunea de 500 octeți, atunci veți ști cu siguranță că acesta va încăpea pe dischetă și va mai rămâne și loc. Deoarece capacitățile dischetelor s-au mărit o dată cu trecerea anilor, deși dimensiunile s-au micșorat, tindem să adoptăm măsurarea capacităților în kiloocteți și megaocteți. Un kilooctet este aproximativ 1000 de octeți iar un megaoctet, aproximativ un milion de octeți.

Pregătirea unei dischete pentru a fi utilizată

În cele mai multe cazuri, când cumpărați o cutie cu dischete, acestea nu sunt chiar „gata de a fi utilizate", ceea ce înseamnă că trebuie să fie **formatate** în prealabil.

O dischetă neformatată este asemănătoare unei foi albe de hârtie. Nu știți unde să începeți să scrieți, deoarece nu există linii. Când DOS formatează o dischetă, trasează pe suprafața acesteia niste linii care îi indică locațiile unde poate să scrie și respectiv să găsească ulterior fișierele (figura 6.1).

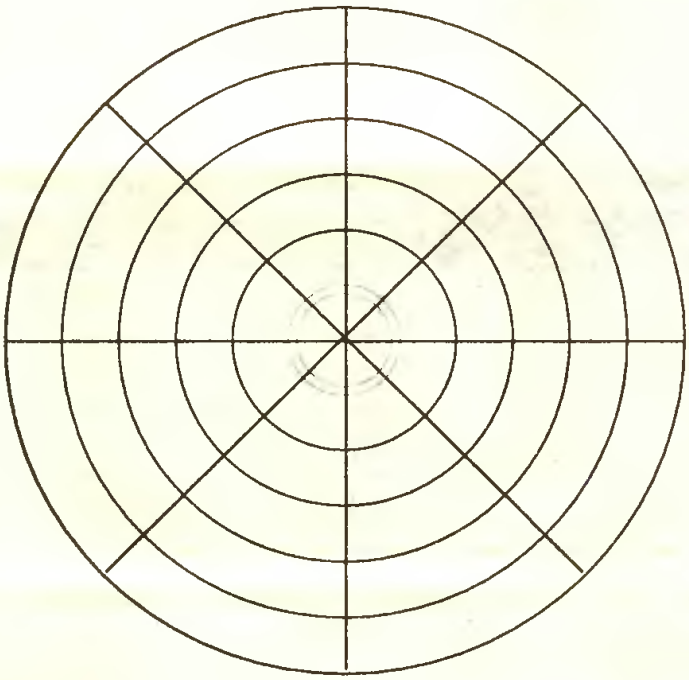


Fig. 6.1
Când o dischetă este formatată, pe suprafața acesteia sunt înregistrate linii și cercuri magnetice. În rețeaua astfel formată se vor stoca fișierele.

(Sugestie)

În fapt, puteți să vă procurați dischete deja formatate. Se numesc dischete preformatate și reprezintă cea mai mare invenție de la felia de pâine încoace, deși este mai scumpă decât aceasta. Când cumpărați dischete de acest tip, citiți cu atenție eticheta de pe cutie. Dischetele formatate pentru calculatoarele compatibile Apple nu vor putea fi folosite pe cele compatibile IBM și nici invers. Dischetele care se potrivesc cu calculatorul dvs. sunt cele cu etichetă „Preformatted for IBM" (preformatate pentru compatibile IBM).

<Atenție>

Formatarea dischetelor distruge toate informațiile care erau stocate pe aceasta. Niciodată să nu formatați o dischetă dacă nu știți cu siguranță că este nouă sau dacă nu doriți în mod deliberat să ștergeți conținutul acesteia.

Comanda FORMAT va funcționa și dacă o aplicați discului calculatorului, exact ca și pentru dischete. Vă rog mult, mult, mult, nu formatați discul calculatorului din greșeală!

Cum se formatează o dischetă

Această operație se execută cu ajutorul comenzii DOS FORMAT. Asigurați-vă ca să fie calculatorul pus în funcțiune și apoi urmați etapele de mai jos:

1 La invitația DOS C:\, introduceți **format a:** și apăsați Enter (figura 6.2).

Fig. 6.2
Dacă știți englezește, din acest moment ar trebui să puteți urma instrucțiunile de pe ecran.

În funcție de versiunea DOS instalată, mesajele pot diferi de cele prezentate în figură.

2 Introduceți încet discheta în unitatea A:, și apoi apăsați Enter.

3 DOS vă va ține la curent cu evoluția operației de formatare și în final vă cere un nume de volum pentru dischetă. Apăsați doar Enter, pentru că acest lucru nu este important acum.

4 DOS va prezenta un raport despre capacitatea dischetei și va întreba dacă doriți să formatați o altă dischetă. Apăsați n și apoi Enter pentru a-i răspunde „NU" (fig. 6.3).

```
C:\>format a:
Insert new diskette for drive A:
and press ENTER when ready...

Checking existing disk format.
Saving UNFORMAT information.
Verifying 1.44M
Format complete.

Volume label (11 characters, ENTER for none)?

    1,457,664 bytes total disk space
    1,457,664 bytes available on disk

          512 bytes in each allocation unit.
        2,847 allocation units available on disk.

Volume Serial Number is 2A19-12F5

Format another (Y/N)?n
```

Fig. 6.3 Pentru a formata mai multe dischete, răspundeți cu y la întrebarea „ Format another (Y/N)?" (Formatez încă o dischetă?). DOS va cere să introduceți o altă dischetă în unitatea A:, ca în „pasul 1" de mai sus. În acest mod puteți formata o întreagă cutie cu dischete, fără a mai introduce comanda pentru fiecare în parte.

(Sugestie)

Pentru formatarea unei dischete din unitatea B:, trebuie doar să înlocuiți litera A: cu B: în etapele de mai sus.

Î&R

Dacă formatez o dischetă dublă densitate într-o unitate înaltă densitate, va deveni o dischetă de înaltă densitate?

Nu. N-ar prea trebui să încurcați densitățile dischetelor și ale unităților de dischetă între ele. Totuși, în caz de urgență, puteți formata o dischetă dublă densitate într-o unitate înaltă densitate. Trebuie doar să adăugați un comutator care să indice sistemului DOS să formateze o dischetă de dublă densitate. În acest fel veți obține o dischetă dublă densitate, pe care o veți putea folosi în unitatea calculatorului dvs., însă în care nu ar trebui să aveți încredere dacă o introduceți în unitatea de dischetă dublă densitate a altui calculator.

Pentru a formata o dischetă dublă densitate de 3, 5 inch într-o unitate înaltă densitate, introduceți comanda:

format a:/f:720

Pentru a formata o dischetă dublă densitate de 5, 25 inch într-o unitate de înaltă densitate, introduceți comanda:

format a:/f:360

Nu se poate formata o dischetă de înaltă densitate într-o unitate de dischetă dublă densitate.

Ce este această etichetă de volum?

La sfârșitul operației de formatare, DOS va cere introducerea unui nume pentru **eticheta de volum.** Acesta reprezintă un nume pentru discheta respectivă și apare la începutul fiecărei liste de fișiere sau cataloage obținută prin comanda DIR. Puteți introduce maxim 11 caractere pentru a defini acest nume al volumului sau puteți să nu tastați nimic. Pentru a vedea cum se denumește o dischetă care are deja etichetă, se utilizează comanda VOL, precum urmează:

vol a: (sau **b:** sau chiar **c:**)

Pentru a modifica numele etichetei de volum se utilizează comanda LABEL, astfel:

label a: (sau **b:** sau chiar **c:**)

Apoi faceți ceea ce indică DOS. Fiindcă veni vorba, acesta este modul în care discul meu a ajuns să poarte numele „Confuzie".

Hopa ! N-am vrut să formatez discheta aceasta!

În ciuda avertismentelor, va veni o zi când mândria de a fi formatat o dischetă va fi înlocuită brusc de panică, văzând că ați formatat o altă dischetă decât cea care trebuia sau că ați aplicat comanda *celeilalte* unități de dischetă. Când va veni ziua aceea (nu am spus *dacă* va veni), veți mulțumi stelei norocoase pentru că există comanda UNFORMAT.

Imediat după ce formatați discheta respectivă introduceți comanda:

unformat a: (sau oricare altă literă de unitate ați încurcat, chiar și C:)

Citiți mesajele de avertizare care apar pe ecran și tastați litera **y**. Această comandă vă va salva pielea.

Puteți folosi comanda UNFORMAT doar dacă:

- Aveți o versiune de DOS mai recentă decât 5.
- Nu ați stocat nici un fișier pe discheta respectivă.

Iată câteva motive din cauza cărora DOS s-ar putea să nu fie capabil să recupereze datele de pe o dischetă formatată:

- DOS nu a putut salva informațiile pe care le aveați pe discheta respectivă, ceea ce încearcă de fiecare dată când lansați comanda FORMAT.
- După ce a fost formatată discheta, ați stocat deja fișiere pe aceasta. Comanda UNFORMAT va avea efect doar dacă nu ați înregistrat nici o informație nouă pe dischetă. Așa că este necesar să observați în timp util eroarea comisă. Când descoperiți că aveți nevoie de datele care erau pe discheta formatată, puteți încerca să le recuperați cu ajutorul comenzii UNFORMAT.
- Dacă DOS găsește pe discheta respectivă un fișier fragmentat, nu va putea să recupereze integral fișierul.
- Dacă ați folosit comutatorul „Necondiționat", adică ați introdus comanda FORMAT /U. În acest caz DOS, nu a salvat informațiile existente în prealabil pe dischetă.

Ce este aceea o dischetă sistem de siguranță? Cum aș putea să am și eu așa ceva?

Un **disc sistem de siguranță** este o dischetă pe care o puteți folosi pentru a porni la lucru sistemul DOS când discul calculatorului nu mai funcționează. Pentru autoturismul dvs. aveți cabluri de tractare. De ce să nu aveți și o dischetă sistem de siguranță pentru calculator?

„ Mai clar, vă rog! "

Poate ați auzit de **dischetă sistem** sau **dischetă de pornire**. Acestea sunt doar alte denumiri ale dischetei sistem de siguranță.

Ce este o oglindă (mirror)?

Mirror

Când DOS formatează o dischetă, salvează în mod automat informațiile necesare refacerii dischetei și a fișierelor respective. La versiunile DOS mai vechi decât 6.0, această salvare era efectuată în mod manual de către utilizator, folosind comanda MIRROR. Informațiile vitale privitoare la alocarea fișierelor erau memorate independent de comanda FORMAT (fără a formata neapărat discul) și serveau ca o copie de siguranță pentru cazurile în care ar fi apărut date înscrise greșit, formatări nedorite sau orice altceva.

Comanda MIRROR se mai putea folosi pentru a crea un fișier de păstrare a informațiilor referitoare la toate fișierele șterse de pe disc sau dischete. În DOS versiunea 6.0, protejarea la ștergeri accidentale și recuperarea informațiilor distruse de comanda FORMAT sunt considerate ca facilități încorporate ale sistemului, deci comanda MIRROR nu a mai avut sens.

Dacă dispuneți de o versiune DOS mai veche decât 6.0, atunci puteți folosi comanda MIRROR. Trebuie doar să tastați **mirror c:** (sau a: sau b:) și apoi Enter pentru a crea fișierul necesar înlăturării efectelor formatării. Introduceți comanda **mirror c:/tc** pentru a stabili ca toate informațiile referitoare la ștergerea fișierelor de pe unitatea respectivă (în cazul de față unitatea C:) să fie memorate într-un fișier de siguranță. DOS 6.0 (sau mai recent) a transferat această facilitate comenzii UNDELETE.

Sub DOS 6.0 sau mai recent nu trebuie să folosiți comanda MIRROR. Când formatați o dischetă, DOS va îndeplini singur formalitățile salvării informațiilor de siguranță.

Pentru a crea o dischetă sistem de siguranță, folosiți comanda FORMAT urmată de comutatorul /S. Luați o dischetă nouă, care să fie acceptată de unitatea de dischetă A: (nu B:). Apoi tastați:

format a: /s.

Apăsați Enter și urmați în continuare etapele necesare formatării unei dischete. DOS va copia pe discheta proaspăt formatată toate fișierele de care are nevoie pentru a putea porni sistemul (datorită comutatorului /S). Comutatorul /S vine de la cuvântul *sistem*. La sfârșitul operației veți vedea un alt mesaj afișat pe ecran: „System transferred" (Sistem transferat).

Luați noua dvs. dischetă sistem de siguranță, puneți-i o etichetă care să menționeze faptul că este dischetă sistem și păstrați-o la loc sigur. Într-o bună zi veți avea nevoie de această dischetă.

{Notă}

Pentru a lansa sistemul DOS cu ajutorul unei dischete sistem de siguranță, trebuie să introduceți discheta în unitatea A: înainte de a porni calculatorul. Această dischetă nu poate rezolva problema, dar produce pornirea sistemului, astfel încât cineva să poată interveni.

Se poate copia o dischetă?

Este o idee bună de a realiza copii ale dischetelor importante. În acest mod, dacă survine o defecțiune a dischetei originale, puteți folosi această copie. De fapt, orice manual de utilizare a unui program vă sugerează că, primul lucru pe care trebuie să-l faceți după ce instalați respectivul program este să realizați copii de siguranță ale dischetelor originale. De asemenea, se specifică că aceste copii se pot realiza cu comanda DISKCOPY.

Luați discheta pe care doriți să o multiplicați - o vom numi **discheta sursă** - și apoi o dischetă nouă, exact de aceeași dimensiune și densitate, pe care o vom numi **discheta destinație**. Puneți etichete pe acestea două pentru a evita confuzia.

<Atenție>

Puteți folosi comanda DISKCOPY doar pentru a copia o dischetă pe o altă dischetă, de exact același tip. Din nefericire, comanda nu se va putea aplica pentru discul calculatorului.

Când folosiți comanda DISKCOPY, rețineți următoarele:

- Tot ce există pe discheta destinație va fi șters pentru a face loc noilor informații.
- Nu mai este nevoie să formatați discheta destinație înaintea operației. Comanda DISKCOPY formatează automat această dischetă.
- Dacă încurcați dischetele sursă și destinație între ele, atunci veți obține o copie perfectă a unei dischete noi. Nici măcar comanda UNFORMAT nu va mai putea repara pierderea.
- Dacă discheta sursă este defectă din punct de vedere al integrității informațiilor înscrise, atunci discheta destinație va prezenta exact aceleași defecte.

Dacă aveți două unități de dischetă...

Comanda DISKCOPY este ușor de folosit în cazul în care dispuneți de două unități de dischetă de exact aceeași mărime și densitate. Introduceți comanda:

diskcopy a: b:

DOS va cere să introduceți discheta sursă în unitatea A: și pe cea destinație în unitatea B:. După această operație, apăsați tasta Enter. DOS va crea o replică identică a dischetei din unitatea A: pe discheta din unitatea B:.

... sau doar una?

Majoritatea calculatoarelor moderne nu sunt dotate cu două unități de dischetă de același tip, deci majoritatea utilizatorilor își copiază dischetele folosind o singură unitate și puțină jonglerie cu dischetele. În cazul în care calculatorul are două unități de dischetă diferite sau dacă nu are decât o unitate de dischetă, atunci procedați după cum urmează:

1. Introduceți comanda **diskcopy a: a:**
2. DOS vă invită să introduceți discheta sursă în unitatea A:. După aceasta apăsați Enter.

3 După un timp, DOS vă invită să introduceți discheta destinație în aceeași unitate de dischetă. Scoateți discheta sursă și introduceți discheta destinație. Apăsați Enter.

4 Schimbați dischetele ori de câte ori vă invită DOS, prin mesajele de pe ecran.

5 DOS va întreba dacă doriți să mai copiați o altă dischetă. Apăsați N.

{Notă} Când lucrați cu DISKCOPY, nu uitați legile referitoare la licențe și drepturi de autor. Multiplicarea unei dischete care conține un produs soft creat de altcineva poate contraveni legilor.

Și acum câte ceva despre protecția dischetelor

Există câteva lucruri pe care le puteți face pentru a păstra dischetele în siguranță. Deoarece a păstra dischetele în siguranță este sinonim cu a păstra datele intacte, următoarele operații sunt recomandate călduros:

Etichetați dischetele

Lipiți etichete pe fiecare dischetă în parte. Imediat ce formatați o dischetă, puneți-i etichetă. În acest mod veți ști că este formatată. Îndată ce stocați ceva pe dischetă, scrieți conținutul acesteia pe etichetă, fără a apăsa. Dacă tot sunteți aici, notați și data copierii respectivelor fișiere. Dischetele au tendința de a se înmulți și, dacă nu doriți să petreceți o mulțime de timp folosind comanda DIR pentru a vedea ce este stocat pe acestea, atunci învățați-vă să le etichetați.

Protejați dischetele la suprascriere accidentală

La dischetele de 3, 5 inch, căutați o mică fereastră în colțul din stânga sus care este prevăzută cu posibilitatea de obturare cu ajutorul unui mic dispozitiv glisant. Când poziționați acest dispozitiv astfel încât fereastra să fie obturată, DOS va putea să scrie și să citească

date de pe respectiva dischetă. Dacă poziționați acest obturator astfel încât fereastra să fie în întregime deschisă, DOS va putea citi discul, însă nu va putea scrie nimic pe el. (Recitiți, dacă este nevoie, paragraful: „Ce dimensiuni are discheta pe care o pot folosi".)

La dischetele de 5, 25 inch, căutați o mică fantă pe partea dreaptă, spre capătul de sus. Dacă puteți privi prin această fantă, atunci DOS poate citi și scrie date de pe dischetă. Dacă fanta este obturată, DOS nu poate scrie pe această dischetă. Acoperiți fanta prin plierea unuia dintre micile dreptunghiuri argintii (sau negre) pe care le veți găsi în interiorul cutiei de dischete, alături de etichetele pentru acestea.

(Sugestie)

Când încercați să salvați un fișier pe o dischetă protejată la scriere, DOS va afișa mesajul : „Write-protect error writing drive A:(sau B:, în funcție de caz)" (Eroare. Dischetă protejată la scriere). Acesta este un lucru bun! DOS vă va opri de la suprascrierea dischetelor pe care ați considerat că există informații suficient de importante pentru a le proteja. Schimbați discheta și tastați **r** pentru a relua comanda.

Folosirea dischetelor în general

Iată câteva dintre lucrurile pe care trebuie sau nu trebuie să le faceți cu dischetele.

- Păstrați-le curate și uscate.
- Păstrați-le într-un loc sigur.
- Nu le țineți aproape de surse de câmp magnetic de genul : motoare electrice, telefoane, difuzoare etc.
- Nu le țineți la temperaturi extreme. La căldură se pot topi, iar în frig pot îngheța.
- Folosiți doar instrumente de scris care nu lasă urme la apăsare, dar mai bine nu apăsați pe acestea când scrieți.
- Manevrați dischetele ținându-le de etichetă.

7 Cum se copiază, se redenumesc și se mută fișierele

Urăsc să-mi împart calculatorul cu altcineva; dvs. nu? Când cineva dorește să se uite la un fișier de calcule sau o scrisoare care îmi aparțin, prefer să-i dau copii pe o dischetă.

În acest capitol:

- Cum se copiază un fișier...
- ... sau un grup de fișiere
- Numele acestui fișier este stupid. Cum aș putea să-l schimb?
- Mutarea fișierelor în casă nouă
- Copierea fișierelor, cataloagelor și a întregului mănunchi dintr-o dată.

Cu posibila excepție a comenzii DIR, comanda COPY este cea mai des folosită din întregul arsenal al utilizatorului sistemului DOS. COPY (copiază) creează o copie a unui fișier în catalogul sau pe discheta pe care doriți. Este un lucru bun atunci când doriți să realizați o copie de siguranță a unor fișiere importante, pentru a le păstra la loc sigur. Într-un birou unde calculatorul este conectat la o rețea, comanda COPY poate fi folosită pentru plasarea unui fișier într-un catalog comun, pentru ca și ceilalți utilizatori să poată avea acces la acesta.

Pentru utilizatorii „de casă" și cei care nu sunt conectați la o rețea de calculatoare, copierea fișierelor pe dischete reprezintă singurul mod de a schimba date cu alți utilizatori. (Citiți totuși capitolele 15 și 16 înainte de a începe să schimbați dischete cu oricine.) COPY este, de asemenea, instrumentul de bază în gestionarea fișierelor. Când vă decideți să faceți ordine prin cataloagele dvs. pline de

fișiere, sunt șanse ca această comandă COPY să fie prima pe care o alegeți. Când copiați un fișier, originalul rămâne acolo unde era, dar mai este creat un alt fișier, în altă parte. Dacă doriți să mutați fișierele dintr-un loc în altul, acest capitol vă va arăta cum să procedați. Puteți chiar schimba numele unui fișier. Și despre aceasta se va vorbi în acest capitol, din două puncte de vedere diferite.

Ce face cu adevărat comanda COPY?

Folosirea comenzii COPY este foarte asemănătoare cu utilizarea unui copiator. Indicați originalul (pus pe geamul copiatorului) și locul în care doriți să depuneți copiile (pe etajeră, pe masa celui ce le va sorta, la aparatul de capsat etc.). Când operația de copiere se încheie, veți avea un original și o copie.

Când copiați un fișier, DOS creează un fișier *nou*. Acesta este un lucru important de reținut, din mai multe motive:

- Cu cât executați mai multe copii ale unui fișier, cu atât mai ușor le veți confunda, în special atunci când le veți așeza pe mai multe dischete. Care este versiunea originală cu care trebuia să lucrați?
- Copierile repetate reduc din spațiul disponibil al discului. În Capitolul 8 se arată cum se poate rezolva această problemă.
- Când catalogul destinație ales conține deja un fișier care poartă același nume ca și cel pe care doriți să-l copiați, atunci fișierul existent va fi înlocuit de către cel copiat. Acest fapt este convenabil dacă doriți să actualizați conținutul fișierului respectiv printr-o nouă versiune dar, dacă nu sunteți atent, fișiere importante pot dispărea pentru totdeauna!

„Mai clar, vă rog!"

Ce reprezintă „**sursă**" și „**destinație**"? Oricărei comenzi DOS care deplasează date dintr-un loc în altul trebuie să-i precizați de unde să ia aceste date și unde să le pună. Discurile, dischetele și fișierele care conțin datele care se vor copia sunt numite, la modul general, **surse**. Locul unde copiile efectuate vor fi depuse poartă numele de **destinație**. Uneori, destinația se mai numește și **țintă**, ceea ce înseamnă exact același lucru.

Cum adică este *înlocuit* fișierul?

Reamintiți-vă că nu puteți avea două fișiere cu același nume în același catalog. Această eficiență neprietenoasă este unul dintre motivele pentru care DOS nu atrage cu ușurință noi utilizatori. Începând cu versiunea DOS 6.2, Microsoft a schimbat puțin comanda. Acum, COPY cere *confirmarea* faptului că doriți suprascrierea unui fișier existent. Aceasta reprezintă cu adevărat o îmbunătățire.

Gândiți-vă la această înlocuire astfel: dacă aveți un fișier cu adresele și numerele de telefon ale tuturor cunoscuților, iar unul dintre ei se mută cu domiciliul la o nouă adresă, înlocuiți fișa referitoare la respectiva persoană cu una actuală, iar pe cea veche o aruncați. Dacă mai târziu realizați faptul că aveți nevoie de vechea adresă a persoanei respective, n-aveți noroc, întrucât fișa veche a fost înlocuită. Același lucru se întâmplă și când copiați un fișier cu ajutorul sistemului DOS și înlocuiți un fișier cu altul cu același nume. După înlocuire, vechiul fișier este pierdut.

(Sugestie)

> Folosiți comanda COPY cu multă grijă. Când doriți să realizați o copie a unui fișier, folosiți în prealabil comanda DIR, pentru a vedea ce există deja în catalogul destinație (vezi Capitolul 4). Utilizatorii DOS isteți procedează întotdeauna astfel.

Rețineți că numai fișierele *cu exact același nume* vor fi înlocuite de către cele care sunt copiate. PETRE.DOC și PETRE1.DOC nu reprezintă același fișier, cel puțin din punct de vedere al sistemului DOS.

Copierea unui singur fișier

E atât de simplu încât e de mirare că nimeni nu se distrează astfel pe la petreceri. Să presupunem că doriți să împărțiți cu prietenii o copie a fișierului AUTOEXEC.BAT. Treceți în catalogul rădăcină, introduceți o dischetă nou formatată în unitatea de dischetă A: și folosiți comanda:

copy autoexec.bat a:

Dacă totul lucrează cum trebuie, ar trebui să vedeți pe ecran mesajul: „`1 file(s) copied`" (a fost copiat un fișier). Felicitări!

Î&R

Pe ecran a apărut mesajul „Bad command or file name" (Nume de fișier sau comandă eronate).

Relaxați-vă. Nu ați introdus corect comanda. Asigurați-vă că tastați **copy**(un spațiu) **autoexec.bat**(un spațiu) **a:** și apoi apăsați tasta Enter. Rețineți că nu este permisă tastarea spațiilor în interiorul numelui comenzii, așa că nu lăsați spațiu între numele comenzii și punct, între punct și extensie sau între „A" și „:".

Dar dacă fișierul este situat în alt catalog?

Dacă fișierul respectiv se găsește într-un alt catalog decât cel în care lucrați pe moment, trebuie să adăugați calea de acces la fișierul respectiv. Să presupunem că lucrați în catalogul C:\WORKBOOK și doriți să întrerupeți temporar lucrul pentru a copia fișierul AUTOEXEC.BAT. Veți introduce comanda cu un„ C:\" adăugat înaintea numelui fișierului, astfel încât DOS să știe că fișierul se află în catalogul rădăcină al discului:

copy c:\autoexec.bat a:

Î&R

DOS afișează mesajul: „File not found" (Fișierul nu a fost găsit). Ce s-a întâmplat?

DOS nu a putut găsi un fișier cu numele pe care l-ați specificat. Ori ați tastat incorect comanda, ori fișierul nu se află în catalogul pe care l-ați specificat. Verificați calea de acces și numele fișierului.

Tot apare pe ecran mesajul „Bad command or file name"

Comanda COPY are o sintaxă pretențioasă, care trebuie respectată cu strictețe. Imaginați-vă că alergați spre cel care se ocupă cu fișierele în biroul dvs. strigând : „Fă-mi repede o copie". Asistentul dvs. nu va avea nici o idee despre ceea ce doriți să copiați, deoarece n-ați specificat nici câte pagini doriți să copiați, nici care sunt acestea. Sub DOS, această informație vitală este introdusă ca parametru al comenzii COPY:

copy (spațiu) **fișier original** (spațiu) **destinație**

Introduceți comanda COPY, urmată de un spațiu. DOS se așteaptă ca următorul cuvânt să fie numele fișierului pe care doriți să îl copiați, așa că trebuie să introduceți numele și calea de acces, dacă este necesar. Apăsați din nou tasta spațiu și apoi introduceți destinația respectivului fișier. De fiecare dată când folosiți un parametru pentru o comandă, trebuie să îl separați prin spații. (Altfel nici responsabilul cu fișierele din biroul dvs. nu v-ar putea înțelege, întrucât pronunțați toate cuvintele la un loc.

Cum se poate executa o copie cu nume diferit

Presupuneți că doriți să faceți modificări într-un fișier existent. Dar doriți să mai păstrați și o copie a fișierului original, în caz că schimbările se dovedesc a fi complet neinspirate. Puteți folosi tot comanda COPY, dar comunicați sistemului DOS că doriți schimbarea numelui fișierului:

copy autoexec.bat autoexec.old

Mesajul „`1 file(s) copied`" ar trebui să apară pe ecran. Observați că destinația nu mai este un nume de unitate de disc sau dischetă, ci un alt nume de fișier. Atâta timp cât nu a fost precizată nici o destinație, DOS va plasa fișierul nou creat în același catalog. Acest fapt nu prezintă nici un pericol, întrucât noul fișier are de asemenea un nume nou.

(Sugestie)

Dacă încercați această comandă pentru un fișier aflat într-un alt catalog, asigurați-vă că ați menționat calea de acces, atât pentru sursă, cât și pentru destinație. Altfel, s-ar putea să copiați fișierul într-un catalog la care nu vă așteptați. De exemplu comanda:

copy c:\autoexec.bat autoexec.old

va plasa noul fișier în catalogul în care lucrați la momentul respectiv și nicidecum în catalogul rădăcină al unității C:. Deci mai bine ar fi să treceți în catalogul rădăcină înainte de a lansa comanda; astfel, ați scăpat de probleme legate de căile de acces la fișiere.

Cum se pot copia 7 (sau mai multe) fișiere dintr-o suflare

Să presupunem că aveți un catalog plin cu fișiere vechi, pe care doriți să-l păstrați pe o dischetă. În acest scop puteți folosi caracterele de înlocuire (* și?) pentru copierea grupurilor de fișiere. (Pentru mai mai multe informații despre caracterele de înlocuire, recitiți Capitolul 4).

Să presupunem, de asemenea, că documentele respective sunt plasate într-un catalog denumit C:\SCRISORI și că au toate aceeași extensie, DOC. Introduceți următoarele două comenzi, apăsând tasta Enter după fiecare:

cd \scrisori

copy *.doc a:

Prima comandă schimbă catalogul curent cu cel care conține respectivele fișiere. A doua comandă, COPY, este folosită ca și până acum, cu singura diferență că numele fișierelor este substituit de caractere de înlocuire. Această comandă are semnificația: *„Copiază toate fișierele cu extensie DOC și plasează toate copiile pe discheta din unitatea A:".*

(Sugestie)

Când copiați fișiere folosind caracterele de înlocuire, rezultatul acestei operații poate fi un fișier, sute de fișiere sau nici un fișier, în funcție de încadrarea numelor fișierelor în modelul precizat cu ajutorul caracterelor de înlocuire. Pentru evitarea surprizelor, folosiți în prealabil comanda DIR împreună cu aceleași caractere de înlocuire (**dir *.doc**), pentru a vizualiza lista fișierelor care vor fi afectate de comanda de copiere.

Acum despre copierea și redenumirea simultană a fișierelor

Iată cum se poate copia un grup de fișiere pe o dischetă, schimbându-le în același timp și numele:

copy *.doc a:*.bak

Singurul aspect diferit este că destinația combină copierea pe o unitate de dischetă cu schimbarea extensiei fișierelor. Tabelul următor prezintă două exemple ale rezultatului obținut în urma unei comenzi de acest tip.

Vechiul fișier de pe discul C:	Noul fișier de pe discheta A:
MEMO.DOC	MEMO.BAK
LET2FRED.DOC	LET2FRED.BAK

(Sugestie)

Caracterele de înlocuire folosite la precizarea destinației reprezintă *acele părți ale numelui fișierelor pe care doriți să le păstrați neschimbate*. Oricare alt caracter introdus în comandă, la specificarea destinației, reprezintă câte o modificare adusă noilor nume de fișiere. Astfel: deoarece a fost introdusă litera **a**: fișierele originale de pe discul C: vor fi copiate pe discheta din unitatea A: și datorită faptului că a fost introdusă o nouă extensie, toate extensiile DOC vor fi înlocuite de extensia BAK.

Precizați cu exactitate catalogul din care doriți copierea fișierelor, precum și pe cel în care le veți plasa

Să presupunem că ați salvat toate fișierele cu care ați lucrat de o lună încoace în catalogul C:\INREGIST. Acum, la sfârșitul lunii, doriți să copiați foaia de calcul a bugetului (denumită BUGET.WK3), din catalogul C:\INREGIST, într-un catalog nou creat, denumit C:\ULTMLUNA. Pentru aceasta veți folosi comanda:

```
copy \inregist\buget.wk3  \ultmluna
```

În comandă au fost incluse și numele cataloagelor, pentru ca DOS să poată găsi fișierele care trebuie copiate, precum și locul unde va plasa copiile. Pentru utilizatorii DOS, aceasta poartă numele de **specificare a căii de acces**. Personal, prefer expresia: specificare a adresei unde „locuiesc" fișierele: *Du-te la catalogul \INREGIST și găsește fișierul BUGET.WK3. Copiază-l la o nouă adresă numită \ULTMLUNA.*

(Sugestie)

Prin folosirea căii de acces ca parte integrantă a comenzii, evitați schimbarea prealabilă a catalogului curent cu catalogul \INREGIST. Este ca și cum ați muta fișiere dintr-un sertar în altul al unui dulap, fără a deschide sertarele. Curată magie!

Dacă vă răzgândiți și decideți ca *toate* fișierele din catalogul \INREGIST să fie copiate în catalogul \ULTMLUNA, atunci nu aveți decât să mai adăugați ceva caractere de înlocuire în comandă:

```
copy \inregist\*.* \ultmluna
```

Comanda este formată tot din trei părți, separate prin spații. \INREGIST*.* reprezintă ceea ce doriți să copiați, iar \ULTMLUNA reprezintă locul în care vor fi plasate copiile.

{Notă}

Posesorilor unei versiuni DOS 6.2 li se va cere confirmarea sau infirmarea suprascrierii fișierului BUGET.WK3, care deja există în respectivul catalog. (A mai fost o dată copiat individual, vă amintiți?) Puteți apăsa **y** pentru a spune: „Bine. Poți să-l mai copiezi o dată".

Alte metode de economisire a timpului de introducere a comenzilor

Într-o zi, responsabilul cu calculatoarele vine la dvs. și spune: „Iată o dischetă care conține un catalog numit RAPOARTE, care conține un subcatalog numit FINANTE. Ia toate fișierele de aici și copiază-le pe disc într-un catalog denumit FOOBAR. Ne vedem mâine." Apoi pleacă, în timp ce dvs. cădeți lat pe podea.

Dacă până acum ați urmărit explicațiile referitoare la comanda COPY, probabil v-ați dat seama că un mod de a introduce comanda poate fi:

```
copy a:\rapoarte\finante\*.* c:\foobar
```

Desigur, această comandă va avea efectul scontat, indiferent că nu vă găsiți în catalogul rădăcină al dischetei și nici în catalogul FOOBAR al dischetei sau că nu doriți schimbarea catalogului în care lucrați, pentru efectuarea respectivei copieri. Următoarele paragrafe vor descrie și alte alternative de comenzi de copiere, pe care s-ar putea să le adoptați.

{Notă}

Este imposibilă copierea unui fișier într-un catalog inexistent. Exemplele următoare sunt bazate pe faptul că deja ați creat un catalog numit FOOBAR pe disc. Această operație se efectuează cu ajutorul comenzii :

md \foobar

Copierea fișierelor în catalogul prestabilit (curent)

DOS prezintă o facilitate pe care oamenii o îndrăgesc repede: dacă nu specificați numele unității de disc sau dischetă sau numele catalogului, DOS va considera că vă referiți la modul în care lucrați la momentul respectiv, adică în catalogul curent. Iată cum se poate folosi această facilitate: În primul rând treceți în catalogul în care trebuie depuse fisierele (catalogul destinație):

cd \foobar

Acum veți introduce practic doar două treimi din comanda de copiere:

copy a:\rapoarte\finante*.*

Asta este tot! Nu ați specificat destinația în cadrul comenzii, așa că DOS a copiat fișierele în catalogul în care vă aflați. Toate fișierele au fost „aspirate" în catalogul curent. Folosiți această variantă atunci când doriți să copiați ceva în catalogul în care lucrați la momentul respectiv (catalogul curent). Această metodă de copiere prezintă și alte avantaje: dacă aveți de efectuat o mulțime de copii diferite, trecerea prealabilă în catalogul destinație vă va scuti de introducerea repetată a numelui și căii de acces ale acestuia. De asemenea, dacă introduceți în mod eronat numele catalogului la execuția comenzii CD, tot ceea ce se poate întâmpla este să primiți un mesaj de eroare. Dacă însă greșiți la tastarea căii de acces pentru destinație în cadrul comenzii COPY, atunci nimeni nu va ști unde vor sfârși respectivele fișiere.

(Sugestie)

Poziționați-vă pe unitatea A: înainte de a realiza copii de siguranță ale anumitor fișiere. Dacă doriți să creați copii de siguranță pentru toate fișierele dintr-un catalog pe respectiva dischetă, schimbați mai întâi unitatea curentă cu cea de dischetă și apoi introduceți comanda:

```
copy c:\rapoarte\*.*
```

Stabilind unitatea de dischetă ca unitate curentă și folosind-o în cadrul comenzii COPY, puteți verifica mai ușor copiile cu ajutorul comenzii DIR și, de asemenea, puteți efectua operații asupra acestor copii (ca de exemplu redenumirea acestora).

Copierea din catalogul curent

Acum să presupunem că deja lucrați în catalogul unde se află fișierele sursă și trebuie să le copiați altundeva. Puteți comunica sistemului DOS *să trimită* fișierele unde doriți. În exemplul precedent, ați schimbat catalogul curent cu catalogul FOOBAR pentru a economisi timpul de introducere de la tastatură a comenzilor. Din nefericire, calea de acces către fișierele sursă a fost mai lungă și a necesitat o introducere mai anevoioasă și mai atentă. Puteți facilita comanda COPY stabilind catalogul sursă drept catalog curent. Poziționați-vă pe unitatea A: astfel:

```
a:
```

Apoi treceți în catalogul unde se află fișierele de care aveți nevoie:

```
cd \rapoarte\finante
```

Acum, odată poziționat în catalogul sursă, trebuie să copiați fișierele acestuia în catalogul FOOBAR al discului C:. Procedați astfel:

```
copy *.* c:\foobar
```

Este destul de simplu. DOS copiază toate fișierele din catalogul curent al unității A:, în catalogul \FOOBAR de pe disc.

(Sugestie)

Când efectuați copieri dintr-un catalog în altul, folosiți comanda CD pentru a vă poziționa, în prealabil, într-unul dintre acestea. Apoi puteți pur și simplu să nu mai specificați acea parte a căii de acces din cadrul comenzii. De vreme ce comanda se simplifică, scad și șansele de greșeală la introducerea acesteia de la tastatură, deci și posibilitatea de trimitere a fișierelor la o destinație necunoscută.

O metodă mai eficace de redenumire a fișierelor

Problema care apare la copierea unui fișier o dată cu schimbarea numelui acestuia este că se obțin două copii cu nume diferit ale aceluiași fișier. Dacă doriți obținerea unui singur fișier, DOS dispune de o comandă care determină o redenumire mai simplă și mai comodă a fișierelor decât comanda COPY. Această comandă poartă numele RENAME (redenumește). Dacă vi se pare prea clară și ușor de înțeles pentru o comandă DOS, atunci folosiți-o sub forma REN, pe care o întrebuințează toată lumea și care este mai scurtă și mai puțin sugestivă, exact ca majoritatea comenzilor DOS.

Dacă există un fișier numit BUGET.NEW pe care doriți să-l redenumiți BUGET.OLD, atunci introduceți comanda:

ren buget.new buget.old

Ca aspect, comanda este asemănătoare comenzii COPY, dar este mult mai simplă, deoarece nu mai este necesară specificarea unităților de disc, dischetă sau a catalogului. Rețineți că, spre deosebire de comanda COPY, REN nu creează un nou fișier, ci doar este schimbat numele fișierului original.

(Sugestie)

Comanda REN nu acceptă o introducere de forma:

ren a:\myfile.doc c:\yourfile.doc

În această comandă, unitățile de disc și dischetă diferă, ceea ce presupune faptul ca fișierul să fie mutat dintr-un loc în altul. Nu se poate efectua această operație. Comanda REN știe doar să schimbe numele unui fișier, păstrându-l în același catalog (fie chiar catalogul rădăcină). Comanda de mai sus ar fi funcționat dacă REN ar fi fost înlocuit cu COPY.

Dacă este necesară specificarea unei căi de acces (fie pentru că fișierul nu se află în catalogul curent, fie nu doriți schimbarea catalogului curent), atunci introduceți respectiva cale de acces *doar pentru primul nume* (numele care trebuie schimbat). Cel de al doilea nume nu mai necesită introducerea unei căi de acces, întrucât fișierul nu va fi mutat din catalogul respectiv.

Am primit mesajul de eroare „Duplicate file name or file not found" (Nume de fișier existent sau fișierul nu poate fi găsit).

Nu vă îngrijorați. Ați introdus comanda REN și s-a întâmplat unul dintre următoarele lucruri:

- DOS nu a putut găsi fișierul, deoarece nu sunteți poziționat în catalogul corect
- Ați introdus greșit numele fișierului pe care doriți să-l redenumiți
- Numele cu care doriți să-l înlocuiți pe cel al fișierului existent, există deja (în același catalog, există un alt fișier care poartă acest nume)

Folosiți comanda DIR pentru a verifica numele fișierelor și localizarea acestora, apoi încercați din nou (Pentru mai multe detalii despre comanda DIR, revedeți Capitolul 4).

Cum se pot muta fișierele dintr-un loc în altul

Nu confundați comenzile COPY (copiază) și MOVE (mută). Folosind COPY se obțin două fișiere separate, în timp ce MOVE va avea ca rezultat un singur fișier, dar amplasat într-un alt loc. Dacă mă mut la New York, înseamnă că voi locui acolo. Dacă aș putea să mă „*copiez*" la New York, ar fi un miracol al științei.

Comanda MOVE este acceptată doar de versiunile DOS mai recente decât versiunea 6. Dacă posedați o versiune anterioară acestora, pentru a muta fișierele trebuie să copiați în primul rând aceste fișiere în locul dorit, iar apoi să ștergeți fișierele originale (comanda de ștergere este prezentată în Capitolul 8).

Să presupunem că v-ați decis să faceți puțină curățenie pe discul calculatorului, prin mutarea unor rapoarte mai vechi din catalogul C:\RAPOARTE pe o dischetă introdusă în unitatea B:. Mai întâi poziționați-vă în catalogul corect și apoi folosiți comanda MOVE:

```
cd \rapoarte

move *.rap b:
```

Aceste două comenzi vor avea ca rezultat mutarea tuturor fișierelor cu extensia RAP pe discheta din unitatea B:. Sigur că există posibilitatea de a muta doar câte un fișier, dacă se introduce numele complet al acestuia în locul caracterelor de înlocuire.

{Notă}

Comanda MOVE lucrează exact ca și comanda COPY, din anumite puncte de vedere. Dacă doriți introducerea diverselor nume de unități sau cataloage, acestea vor fi acceptate fără proteste sau mesaje de eroare. (Natural, dacă nu le tastați greșit! Vedeți ce bine seamănă cu comanda COPY?)

Puteți chiar să mutați fișierele și să le redenumiți simultan, această operație fiind posibilă și pentru un singur fișier. Dacă veți încerca să mutați și să redenumiți fișiere folosind caractere de înlocuire, veți primi un mesaj de eroare. Nu întrebați de ce. Nici eu nu înțeleg.

Cum se poate copia un catalog împreună cu toate subcataloagele sale

DOS mai posedă încă o comandă dichisită, care poartă misteriosul nume XCOPY. Aceasta a fost adăugată acum câțiva ani, ca răspuns la cererile utilizatorilor DOS de a putea copia structuri întregi de cataloage, folosind o singură comandă. (Despre structuri de cataloage puteți afla mai mult din capitolele 3 și 9). Comanda COPY obișnuită poate copia doar câte fișier sau un catalog, ceea ce poate cauza stricăciuni ale tastaturii sau băsici și bătături mâinilor utilizatorului, datorită introducerii repetate a comenzii.

Copierea întregii structuri de cataloage

Iată scenariul: Responsabilul tehnic apare din nou și vă cere să-i copiați toate fișierele de pe o dischetă, pe discul calculatorului. Discheta conține fișiere plasate atât în catalogul rădăcină, cât și în două subcataloage ale acestuia. Responsabilul pleacă apoi să înfulece o pizza, iar dvs. zâmbiți, deoarece acum aveți instrumentele necesare.

Creați un subcatalog pe disc, în care veți plasa structura de fișiere de pe dischetă. Să-l numim RESPTEHN.

```
md \resptehn
```

Apoi introduceți următoarea comandă:

```
xcopy a:\ c:\resptehn /s
```

Arată similar cu o comandă COPY obișnuită, cu diferența că este prezent comutatorul /S. Acesta are semnificația: „la și toate subcataloagele pe care le găsești". Traducerea integrală a comenzii executate ar fi: *„Copiază toate fișierele din catalogul rădăcină al unității A: într-un catalog al unității C:, denumit RESPTEHN. Ia de asemenea și toate subcataloagele pe care le găsești și copiază structura lor în mod identic în interiorul catalogului RESPTEHN.*

{Notă}

Comanda COPY obișnuită nu acceptă comutatorul /S. Singurul mod de a copia mai multe cataloage împreună cu conținutul acestora este comanda XCOPY.

8 Ștergerea fișierelor

În acest capitol:

- Ștergerea fișierelor pe care nu le mai doriți
- Ștergerea unui grup de fișiere dintr-o dată
- Folosirea tastei F3 pentru economisirea timpului de introducere de la tastatură a comenzii (și a preveni erorile)
- Hopa! Se pot recupera fișierele șterse?
- Creșterea șanselor de recuperare cu succes a unui fișier șters

Dacă v-a plăcut conținutul capitolului 7 „Cum se copiază, redenumesc și respectiv mută fișierele" atunci vă va plăcea, cu siguranță, și acesta. Acum veți învăța să distrugeți toate lucrurile pe care tocmai le-ați creat!

Conținutul sertarelor biroului și al dulapurilor trebuie pus în ordine destul de des. Discul calculatorului, de asemenea. Dacă fișierele nu ar fi șterse, în scurt timp nu ar mai rămâne loc pentru altele noi.

Puteți renunța la programele vechi pe care nu le mai folosiți sau puteți șterge fișierele pe care deja le-ați copiat pe dischete pentru a le păstra în siguranță. Fie că este executată dintr-un motiv sau din altul, operația tot ștergere de fișiere se numește.

Uneori aveți nevoie de hârtiile pe care tocmai le-ați aruncat la gunoi, nu-i așa? Ei bine, versiunile recente de MS-DOS vă pun la dispoziție această facilitate. Puteți recupera fișierele pe care le-ați șters.

Ce se întâmplă când este şters un fişier?

Comanda DOS pentru ştergere a unui fişier este DEL. Sintaxa corectă a comenzii este:

del *filename*

Asta este tot. Când apăsaţi tasta Enter, indiferent de numele fişierului specificat, acesta a fost şters. Nu vi s-a cerut o confirmare a deciziei luate, iar DOS nici măcar nu vă va anunţa că operaţia de ştergere a fost îndeplinită cu succes, după cum veţi vedea în următoarele exemple.

{Notă}

Dacă doriţi, puteţi folosi comanda ERASE în locul comenzii DEL. Va lucra exact în acelaşi mod, însă va necesita mai multe apăsări ale tastelor pentru introducere.

Reţineţi că această comandă este folosită pentru ştergerea fişierelor vechi, de care nu veţi mai avea nevoie vreodată, sau pentru eliminarea *copiilor* multiple ale aceluiaşi fişier, existente pe disc sau dischetă. Din păcate, această comandă de ştergere nu poate fi exersată la întâmplare pe orice fişier.

(Sugestie)

Dacă doriţi să exersaţi ştergerea fişierelor, trebuie să introduceţi o dischetă formatată în unitatea de dischetă A: şi să copiaţi câteva fişiere pe aceasta. (Despre copiere se vorbeşte în Capitolul 7). Apoi schimbaţi unitatea curentă cu unitatea de dischetă A: şi începeţi să ştergeţi! Fişierele originale vor fi păstrate în siguranţă, deoarece se găsesc pe discul calculatorului.

Aduceţi-vă aminte: comanda COPY nu este identică cu comanda MOVE. Nu mutaţi fişierele pe discheta din unitatea A:, doar copiaţi-le!

Cum se şterge un singur fişier

Dacă aţi urmărit capitolele anterioare ale acestei cărţi, atunci probabil că pe disc există un fişier numit TESTFILE.TXT, undeva în catalogul rădăcină. Fişierul pe care l-am creat eu este vizibil în lista cataloagelor şi fişierelor din figura 8.1. Pentru a şterge acest fişier,

schimbați catalogul curent cu cel care conține fișierul respectiv (sau oricare alt fișier de care sunteți sigur că poate fi șters) și apoi introduceți comanda:

del testfile.txt

Apăsați tasta Enter. Nu s-a întâmplat nimic, nu-i așa? DOS nu crede în existența unor motivații pozitive de a șterge fișierele, așa că nu vor apărea mesaje de felicitare pe ecran. Fișierul totuși a fost șters, iar o comandă DIR vă poate demonstra acest fapt.

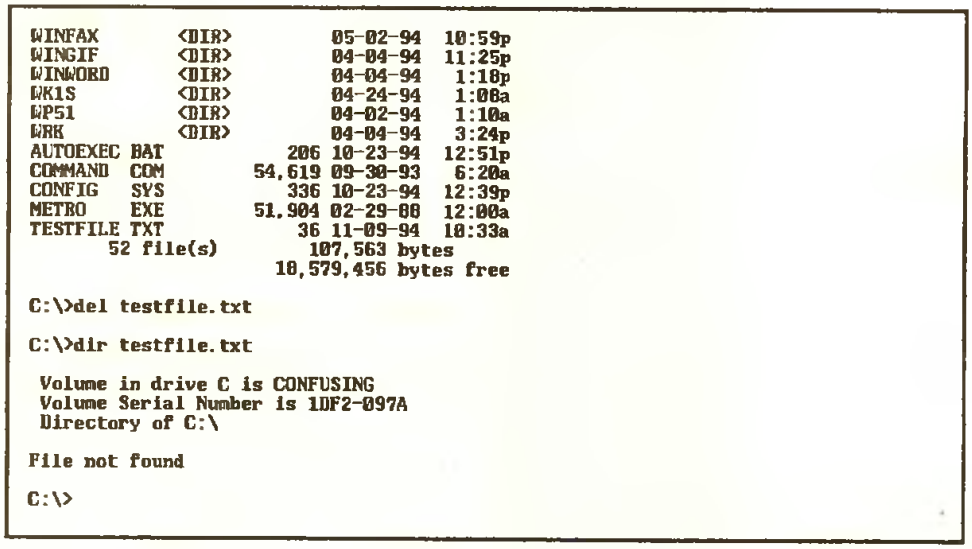


Fig. 8.1 Comanda DEL își îndeplinește sarcina tăcut și eficient. Ultima comandă prezentată în exemplul din figură dovedește că fișierul TESTFILE.TXT a fost șters definitiv.

(Sugestie)

Nu trebuie să presupuneți că dacă sistemul DOS este „tăcut" în timpul execuției acestei comenzi, aceasta înseamnă că refuză să șteargă fișierul. Dacă nu i-ar plăcea ceva, v-ar trimite la iuțeală un mesaj de eroare. (Este un fel de a spune: „Dacă nu primim vești, veștile sunt bune.") Dacă veți încerca să ștergeți din nou același fișier, veți primi un mesaj de eroare „File not found" (fișier inexistent), deoarece respectivul fișier a fost eliminat o dată cu precedenta comandă.

Se poate şterge un fişier situat pe o altă unitate de disc sau dischetă, sau într-un alt catalog?

Exact ca şi celelalte comenzi DOS care vă permit introducerea literei unităţii sau a căii de acces la catalogul unde se află un anumit fişier, comanda DEL vă permite ştergerea fişierelor situate oriunde în sistem. Specificaţi calea de acces către fişier ca parte integrantă a comenzii, după cum urmează:

```
del a:\autoexec.bak
```

Acest exemplu şterge fişierul numit AUTOEXEC.BAK situat pe o dischetă din unitatea A:. Observaţi că nu s-a lăsat spaţiu între litera unităţii şi numele fişierului. Dacă fişierul pe care doriţi să-l ştergeţi se află în alt catalog, comanda este similară:

```
del \lotus\files\buget.wk3
```

Această comandă va sterge fişierul BUGET.WK3 din catalogul FILES, care este un subcatalog al catalogului LOTUS. Din nou, singurul spaţiu din întreaga comandă este lăsat după numele comenzii DEL.

Ceva puţin mai periculos: ştergerea folosind caractere de înlocuire

Folosirea caracterelor de înlocuire transformă comanda DEL în echivalentul electronic al unui război nuclear. Acum vă jucaţi cu puterea. Semnul întrebării (?) şi asteriscul (*) lucrează în exact acelaşi mod ca şi atunci când sunt folosite în comenzile DIR, COPY, MOVE şi oricare alte comenzi. Diferenţa este că acum operaţia realizată este cea de ştergere.

Dacă aţi creat copii pe dischetă ale tuturor fişierelor dintr-un catalog numit, să zicem, SCRISORI, aţi putea şterge originalele cu comanda:

```
del \scrisori\*.scr
```

Asteriscul are semnificaţia: „Acceptă orice nume de fişier în timp ce cauţi fişierele", iar extensia SCR înseamnă: „dar aceste fişiere trebuie să fie de tip SCR". În funcţie de numărul fişierelor din

catalogul respectiv care poartă această extensie, s-ar putea să ștergeți un fișier, dar la fel de bine s-ar putea să ștergeți 500! Vă asigur că această comandă este foarte interesantă, dar ar fi foarte bine ca întotdeauna să verificați fișierele care urmează a fi șterse în catalogul respectiv, folosind comanda DIR împreună cu aceleași caractere de înlocuire. Ca și mai înainte, DOS nu vă va întreba dacă sunteți sigur că doriți ștergerea fișierelor și nici nu vă va comunica ceea ce șterge.

(Sugestie)

DOS poate cere confirmarea pentru fiecare fișier șters, când sunt folosite caracterele de înlocuire.

Evident, ștergerea folosind caractere de înlocuire poate constitui o experiență destul de înfricoșătoare. Din fericire, comanda **del** este prevăzută cu „centuri de siguranță" și „pungi pentru rău de înălțime" ca facilități opționale. Dacă folosiți comutatorul **/p** la sfârșitul acestei comenzi, DOS se va opri după fiecare fișier care se încadrează în modelul specificat cu ajutorul caracterelor de înlocuire și va întreba dacă doriți să îl ștergeți. Trebuie să tastați **Y** în caz afirmativ și **N** dacă v-ați răzgândit.

Puteți șterge chiar toate fișierele dintr-o dată (sunteți sigur că asta doriți?)

Singura excepție de la acest cod al tăcerii DOS apare în momentul în care îi comunicați că doriți să ștergeți tot ceea ce există în respectivul catalog, prin introducerea comenzii:

del *.*

În sfârșit, DOS vă va întreba dacă sunteți sigur de ceva (fig.8.2). Versiunile mai noi ale sistemului DOS vor trimite pe ecran mesajul de avertizare: „All files in directory will be deleted!" (Toate fișierele din acest catalog vor fi șterse!). Versiunile mai vechi vă întreabă doar „Are you sure (Y/N)?" (Sunteți sigur?), fără a preciza despre ce ar trebui să fiți sigur.

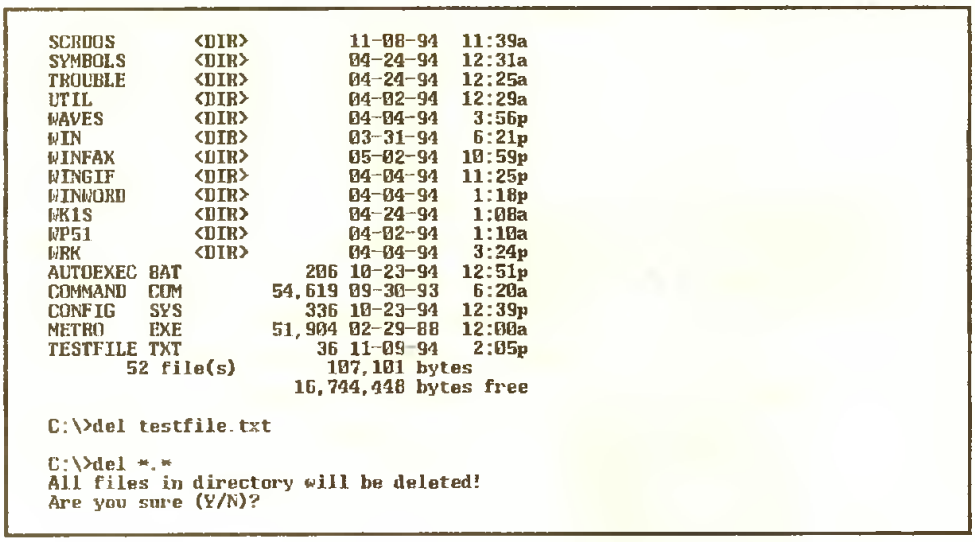


Fig. 8.2 Această comandă a fost folosită doar în scop didactic. Imediat după aceea autorul a tastat „N", adică NU!

{Notă}

Singura dată când DOS va întreba „Are you sure?" este atunci când introduceţi comanda **del *.***. Celelalte comenzi periculoase vor trimite alte mesaje pe ecran, însă nici una nu va folosi aceleaşi cuvinte. Dacă vedeţi acest mesaj pe ecran şi nu sunteţi sigur că procedaţi corect, mai bine apăsaţi **n** şi apoi Enter.

Fiţi atent: * s-ar putea să vă ia prin surprindere

Cunoaşteţi deja faptul că tastând *.* într-o comandă DOS semnifică : „ Acceptă toate numele de fişier şi toate extensiile". S-ar putea să nu ştiţi faptul că alte combinaţii ale caracterelor de înlocuire pot fi interpretate de DOS, ca fiind tot *.*.

Ideea este că asteriscul poate fi plasat într-un nume de fişier ori singur, ori după alte caractere. Nu trebuie însă să apară niciodată înaintea altor caractere. Pentru a proba aceasta, este mai bine să folosim o comandă nedistructivă, cum este comanda DIR. Dacă doriţi să vedeţi numele fişierelor care încep cu litera „F", dar nu au extensia precizată, introduceţi comanda:

dir f*.*

Nu există însă o posibilitate la fel de rapidă pentru a vedea toate numele fişierelor care se termină în litera „F". Dacă introduceţi comanda:

dir *f.*

DOS va interpreta linia de comandă ca fiind *.*!

Încercați această comandă pe calculatorul dvs.. Pe ecran se vor derula toate numele fișierelor existente. Aceasta deoarece DOS citește comenzile de la stânga la dreapta ca si dvs. Când introduceți o comandă și apoi tastați Enter, DOS va căuta primul spațiu din cadrul comenzii și va presupune că tot ceea ce este situat înaintea acestuia este numele comenzii, iar tot ceea ce este situat după spațiu este parametrul. Dacă primul parametru întâlnit este un asterisc, atunci DOS va trece direct după caracterul punct (.), pentru a vedea dacă ați introdus o extensie sau nu. Puteți introduce o sută de litere după asteriscul acesta, dar DOS le va ignora. Figura 8.3 prezintă modul în care plasarea greșită a unui asterisc poate afecta comanda DEL.

```
C:\>cd \dos

C:\DOS>del *IN1492COLUMBUSSAILED.*FOURSCOREANDSEVENYEARSAGO
All files in directory will be deleted!
Are you sure (Y/N)?
```

Fig. 8.3 Găsiți asteriscurile folosite în această comandă DEL. Niciodată să nu folosiți un asterisc înaintea altor caractere, în cadrul unui nume de fișier. Rezultatul ar putea fi dezastruos!

Deci cum se poate șterge un grup de fișiere fără a fi folosite caracterele *?

Trebuie folosite semnele de întrebare care înlocuiesc doar câte un caracter. Problema este că trebuie să introduceți aceeași comandă în mod repetat, pentru a căuta numele, de lungimi diferite, ale fișierelor. De exemplu,??95.* se referă la *numele de fișiere de 4 caractere* care se termină în „95".???95.* se va referi la nume de *fișiere formate din 5 caractere*, și așa mai departe.

Vă puteți ușura situația devenind mai atent la modul în care denumiți fișierele atunci când le creati. Dacă, de exemplu, lucrați cu câteva fisiere referitoare la anul 1995, atunci faceți ca *primele caractere din numele* acestora să fie de 95. Ulterior veti putea

manipula fișierele mai ușor, folosind combinația 95*.* ca referire generică a acestora.

(Sugestie)

Dacă ștergerea fișierelor este una dintre sarcinile frecvente pe care le aveți, puteți folosi programul DOS Shell sau interfața grafică Microsoft Windows (programul File Manager) pentru a marca fișierele în vederea ștergerii. Când mențineți apăsată tasta Ctrl și executați un clic de mouse pe fiecare fișier dorit, îl puteți selecta fără a mai avea grija caracterelor de înlocuire. Aceste programe economisesc o mulțime din timpul pierdut prin introducerea repetată a comenzii.

Economisirea timpului de introducere a comenzilor cu ajutorul tastei F3

Fără îndoială, caracterele de înlocuire, numele cataloagelor și numele unităților de disc sau dischetă, își aduc contribuția *in corpore* la durerea noastră de cap. Acestea pot crea confuzii pentru oricine, nu numai pentru utilizatorii începători, iar dacă le combinați pe toate cu comanda DEL, rezultatul poate fi dezastruos.

Tasta funcțională F3 va fi salvarea! De fiecare dată când apăsați F3 (tasta pe care este inscripționat „F3", nu mai întâi tasta „F" și apoi tasta „3"), DOS va reafișa comandă introdusă. Încercați. Dacă ultima comandă introdusă a fost DEL TESTFILE.TXT, iată că aceasta a apărut din nou. Puteți folosi tasta Backspace dacă doriți să o ștergeți din linia de comandă. Iată cum se poate folosi tasta F3 împreună cu comanda DEL.

Să presupunem că doriți ștergerea tuturor fișierelor cu extensia 94. Pentru a complica lucrurile, fișierele sunt în catalogul de pe unitatea A:, numit BUGETE. Încercați în primul rând o comandă DIR, împreună cu modelul format din caractere de înlocuire. Când veți vedea afișate pe ecran numele corecte ale fișierelor pe care doriți să le ștergeți, veți ști că le-ați găsit. Comanda DIR care trebuie folosită este:

```
dir a:\bugete\*.94
```

Acum folosiți tasta F3, care va prelua cea mai mare parte din munca de introducere de la tastatură. Tastați :

del

Și nimic altceva! Apoi apăsați tasta funcțională F3. Parametrii comenzii DIR anterioare apar în mod magic în urma comenzii DEL. Aceasta va arăta deci:

del a:\bugete*.94

Când ați introdus cele trei caractere **del**, ați înlocuit cele trei caractere ale comenzii **dir**, respectiv numele comenzii, dar nu și parametrii acesteia. Acum puteți apăsa Enter, având încredere în faptul că veți șterge doar fișierele afișate anterior cu comanda DIR.

(Sugestie)

Oricând doriți să ștergeți fișiere și nu sunteți sigur de modul în care ar trebui folosite caracterele de înlocuire sau de numele pe care îl poartă anumite cataloage, cel mai bine este să încercați întâi comanda DIR, pentru a verifica sintaxa. Dacă comanda DIR afișează exact fișierele dorite, tastați doar DEL și apoi F3.

Vă mai amintiți de ERASE, pe care am menționat-o mai devreme? Aceasta nu se va putea aplica în același mod ca și comanda DEL, deoarece are un număr diferit de caractere față de DIR.

Acum ar fi timpul să recuperăm fișierele șterse

S-a întâmplat imposibilul și un sabotor a șters un fișier vital de pe discul dvs. Din fericire, în versiunile MS-DOS mai recente decât versiunea 5 a fost introdusă comanda UNDELETE (recuperează în urma ștergerii).

Să presupunem că din greșeală ați șters un fișier denumit MAKEMY.DAY. Asigurați-vă că vă aflați poziționat în același catalog în care a existat fișierul original și introduceți comanda:

undelete makemy.day

După un grup de mesaje cu caracter tehnic, care vor defila pe ecran, veți vedea fișierul respectiv (având un semn de întrebare în locul

primului caracter.) DOS va întreba dacă doriţi recuperarea acestui fişier (Fig. 8.4). Tastaţi „Y" şi apoi DOS va cere primul caracter care lipseşte din numele fişierului. Tastaţi „M" şi, cu aceasta, fişierul va fi recuperat.

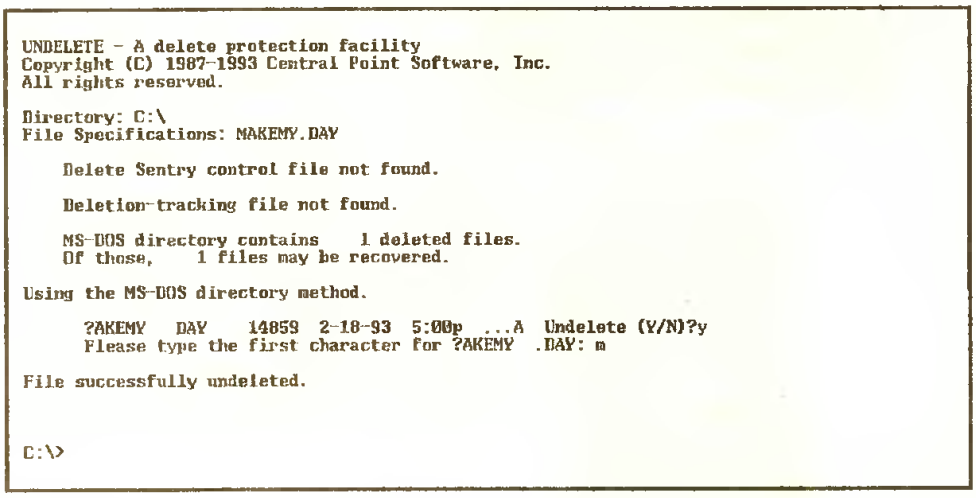


Fig. 8.4
La introducerea primei litere din numele fişierului şters, DOS va putea, în general, să ducă la bun sfârşit recuperarea acestuia.

Cum funcţionează comanda UNDELETE?

Există două locuri unde este stocată informaţia pe disc sau dischetă: locul unde sunt memorate datele fişierului şi respectiv catalogul unde este prezent numele acestuia. Este exact ca într-o bibliotecă, unde cărţile sunt aşezate pe rafturi, dar pot fi de asemenea localizate cu ajutorul fişelor păstrate în sala cataloagelor.

Când ştergeţi un fişier cu ajutorul comenzilor DOS, datele nu sunt şterse de pe disc (sau dischetă), însă prima literă a numelui fişierului este ştearsă din catalogul respectiv. Este ca şi cum aţi şterge numele cărţii din fişa acesteia, prezentă în sala cataloagelor, însă cartea ar mai exista încă în raft.

Dacă după ştergerea unui fişier, aduceţi un alt fişier pe acest disc (sau pe această dischetă) prin copiere sau printr-un alt procedeu, DOS va considera că spaţiul din raft este disponibil şi va scrie peste datele vechi. Dacă nu aţi creat (sau copiat) nici un fişier nou, vechile date sunt încă acolo, neatinse. Introducând prima literă a numelui fişierului este ca şi cum aţi completa o nouă fişă a cărţii, pe care o veţi plasa în sala cataloagelor.

Se pot recupera întotdeauna fișierele șterse?

Șansele de a recupera un fisier șters scad substanțial cu cât efectuați mai multe operații pe discul calculatorului sau pe dischetă, de la momentul ștergerii până în prezent. Dacă realizați greșeala imediat ce ați comis-o, mai mult ca sigur că respectivul fișier va putea fi recuperat în bune condiții. Dacă ați salvat, copiat sau mutat fișierele pe disc, după aceasta DOS s-ar putea să nu mai fie capabil să-și imagineze unde erau plasate datele originale. Când se întâmplă acest lucru, comanda UNDELETE vă informează cu regret: „The data contained in the first cluster of this directory has been overwritten or corrupted" (Datele incluse în primul fragment de disc al acestui catalog au fost suprascrise sau avariate). Aceasta în limbajul curent ar însemna: „Ghinion. Sper că mai aveți o copie de siguranță!"

Cum se poate recupera un grup de fișiere

Dacă doriți să vedeți în mod rapid ce fișiere au fost șterse recent dintr-un anumit catalog, puteți folosi comanda **undelete /list**. Parametrul /LIST afișează toate numele fișierelor șterse de care DOS știe și despre care vă va putea spune dacă pot fi recuperate cu succes (Fig. 8.5). Din acel moment, puteți folosi comanda UNDELETE pentru a recupera oricare dintre fișierele prezentate în listă ca fiind „recuperabile".

```
    Deletion-tracking file not found.

    MS-DOS directory contains   10 deleted files.
    Of those,     3 files may be recovered.

Using the MS-DOS directory method.

      ?AKEMV    DAV     14859  2-18-93  5:00p  ...A
      ?UTOEXEC  BAK       206 10-23-94 12:51p  ...A
      ?ET2MOM   DOC     51904  2-29-88 12:00a  ...A
   ** ?A0363    EXE    184599  6-11-94 12:59p  ...A
   ** ?IRROR    FIL    158208  9-21-94  1:59p  ...A
   ** ?IRROR    BAK    158208  9-19-94  4:18p  ...A
   ** ?UEDATES           1706  9-06-94  5:28p  ...A
   ** ?CANDISK LOG        461  4-23-94 10:39p  ...A
   ** ?PIN_LOG C         8792  4-06-94  4:04p  ...A
   ** ?ESTFILE TXT         36 11-09-94  2:05p  ...A


  "**" indicates the first cluster of the file
       is unavailable and cannot be recovered
       with the UNDELETE command.

C:\>
```

Fig 8.5 Comanda UNDELETE / LIST afișează 10 fișiere care au fost șterse recent, însă doar 3 dintre ele pot fi recuperate cu succes. Conținutul celorlalte a fost deja suprascris de către alte date.

Comanda UNDELETE poate fi folosită, de asemenea, împreună cu caractere de înlocuire, nu numai cu un singur fişier. Puteţi introduce **undelete *.doc**, **undelete *.*** sau cum doriţi. Veţi fi întrebat dacă doriţi recuperarea fiecărui fişier în parte. De fiecare dată când răspundeţi cu tasta „**y**", va trebui să mai introduceţi prima literă din numele fişierului respectiv.

Cum pot fi mărite şansele de recuperare în bune condiţii a unui fişier şters

Versiunile MS-DOS mai recente decât versiunea 6 vă pun la dispoziţie un număr de instrumente care vor îmbunătăţi şansele de recuperare cu succes a datelor şterse. Utilizarea unuia sau a altuia din aceste instrumente depinde de cât de des ştergeţi din greşeală un fişier (şi cât de repede vă daţi seama de acest lucru).

Santinela fişierelor şterse (Delete Sentry)

Această facilitate crează un catalog ascuns pe disc, în care sunt copiate toate fişierele pe care le ştergeţi. Când conţinutul acestui catalog atinge maxim 7% din spaţiul total al discului, fişierele cele mai vechi sunt şterse în mod automat, pentru totdeauna. Această facilitate trebuie instalată de fiecare dată când porniţi calculatorul, prin introducerea comenzii **undelete /s**. Toate ştergerile ulterioare ale fişierelor sunt automat salvate în catalogul ascuns. Dacă doriţi să ştergeţi câteva fişiere special pentru a vă mai elibera ceva spaţiu pe disc, puteţi scoate din funcţiune Santinela fişierelor şterse prin introducerea comenzii **undelete /u**.

(Sugestie)

Dacă decideţi scoaterea din funcţiune a santinelei pentru perioada în care vă mai eliberaţi din spaţiul de pe disc, nu uitaţi să o puneţi în funcţiune din nou, prin comanda **undelete /s**. Altfel, pe viitor nu veţi mai avea nici un fel de protecţie la ştergerea fişierelor.

Delete Tracker (Urmăritorul fişierelor şterse)

Această facilitate este mai puţin folositoare decât „Santinela fişierelor şterse" întrucât permite ca acestea să fie şterse. În schimb, păstrează cu mai mare acurateţe informaţiile referitoare la locul

unde se afla pe disc fișierul original. Dacă un fișier a fost suprascris, atunci „Urmăritorul fișierelor șterse" nu îl poate recupera. Această facilitate de protecție trebuie de asemenea pusă în funcțiune în mod manual, prin folosirea următoarei comenzi:

undelete /tc

Comutatorul /T comunică sistemului DOS să instaleze în memorie „Urmăritorul", iar litera C este cerută pentru precizarea unității de disc sau dischetă care va fi urmărită (în acest caz este vorba de disc).

{Notă}

Atât „Santinela" cât și „Urmăritorul" necesită introducerea comenzii care le încarcă în memorie, *de fiecare dată când porniți calculatorul.* Din acest motiv, majoritatea preferă ca aceste facilități să fie încărcate în memorie în mod automat, prin includerea respectivelor comenzi în fișierul AUTOEXEC.BAT. Despre modul în care se poate face acest lucru, trebuie să întrebați pe cineva care se pricepe sau citiți capitolele 10 și 11 ale acestei cărți.

Organizați sistematic conținutul discului calculatorului

DOS posedă o altă comandă utilă, numită DEFRAG, care rearanjează fișierele de pe disc astfel încât diferitele componente ale acestora să fie dispuse succesiv (mai multe informații despre aceasta în Capitolul 14). Această operație determină fișierele să devină continue și, în consecință, fișierele vor putea fi deschise mai rapid, unitățile de disc sau dischetă vor fi solicitate mai puțin, iar șansele de a recupera un fișier șters se îmbunătățesc substanțial, chiar și în absența „Santinelei" sau „Urmăritorului". Dezavantajul acestei comenzi este că modifică poziționarea pe disc a părților fișierelor, astfel încât, dacă ștergeți un fișier și apoi rearanjați discul cu ajutorul comenzii DEFRAG, mai mult ca sigur nu veți mai putea recupera fișierele șterse în prealabil. Operația de recuperare a fișierelor șterse este dusă la bun sfârșit în cele mai bune condiții pe unitățile de disc sau dischetă pe care datele au fost rearanjate cu ajutorul comenzii DEFRAG, înaintea ștergerii respectivelor fișiere. (Deci fișierele erau continue în momentul în care au fost șterse.)

Organizarea discurilor și dischetelor cu ajutorul cataloagelor

Cataloagele pot deveni sursă de confuzie. Este foarte ușor să uitați unde sunteți poziționat în structura de cataloage. Este de asemenea ușor să copiați un fișier într-un alt catalog, fără a vă mai aminti ulterior în care catalog l-ați plasat.

În acest capitol:

- La ce folosesc cataloagele?
- Pentru a obține o structură de cataloage eficient organizată, este necesară o atentă planificare prealabilă
- Cum se pot adăuga cataloage
- Cum trebuie parcurse cataloagele pentru a nu vă rătăci
- Pot șterge cataloagele de care nu mai am nevoie?
- Trucuri cu efect imediat folosite la redenumirea unui catalog

Capitolul 3 a introdus ideea că folosirea cataloagelor permite crearea unei structuri logice și ordonate pentru toate fișierele de pe discul sau discheta respectivă. Acest capitol aprofundează noțiunile legate de modul în care sunt folosite structurile de cataloage, cum pot fi administrate acestea și cum pot fi create structuri care să corespundă cerințelor dvs.

De ce este nevoie de cataloage?

Deja cunoașteți că DOS nu permite păstrarea a două fișiere cu același nume în același catalog. Aceasta deoarece operațiile de copiere, ștergere, salvare și recuperare a fișierelor se efectuează folosind numele acestora. Două fișiere care poartă același nume pot totuși coexista pe aceeași unitate de disc sau dischetă, dacă sunt plasate în cataloage diferite. Iată de ce litera corespunzătoare unității folosite și numele catalogului în care se află fișierul constituie o parte integrantă a numelui acestuia. Acest fapt este similar aceluia că adresele diferite ale persoanelor cu același nume vă ajută să-l găsiți exact pe cel pe care doriți să-l vizitați.

{Notă}

> Aproape fiecare program existent include un fișier numit SETUP.EXE sau INSTALL.EXE, care copiază fișierele necesare programului de pe dischetă pe disc și comunică respectivului program datele referitoare la echipamentele de care dispune calculatorul. De exemplu, WordPerfect 5.1 plasează fișierul numit INSTALL.EXE într-un catalog denumit C:\WP51, iar LOTUS 1-2-3 își scrie fișierul INSTALL.EXE într-un catalog numit C:\123. Din punctul de vedere al sistemului DOS, C:\WP51\INSTALL.EXE este un fișier diferit de C:\123\INSTALL.EXE, întrucât cele două fișiere sunt plasate în cataloage diferite.

Gândiți-vă puțin la acest lucru. Presupuneți că aveți un fișier care conține cifrele vânzărilor efectuate în luna mai 1995, deci ca atare, este numit MAI.95. Pare a fi un nume perfect pentru un fișier, dar nu cumva mai aveți alt fișier cu date referitoare la această lună, căruia să-i fi dat același nume? De exemplu bugetul, inventarul sau statele de plată ale lunii mai 1995. Toate acestea s-ar putea să aibă același nume, dar le păstrați în cataloage diferite. datorită diferențelor de înțeles:

- C:\BUGETE\MAI.95
- C:\STATE\MAI.95
- C:\VANZARI\MAI.95

Luând în considerare faptul că în fiecare an sunt fabricate noi discuri, cu capacități din ce în ce mai mari, ar fi recomandabil să vă împărțiți fișierele în cataloage. Altfel, s-ar putea ca în scurt timp să ajungeți să epuizați numele sugestive cu care pot fi denumite fișierele create.

Ce cataloage sunt prezente în acest moment pe disc?

Cel mai bun mod de a deveni familiar cu structura de cataloage este să le vizualizați pe cele care există deja pe disc. Aceasta se poate realiza folosind comanda TREE (arbore). Pentru a vizualiza toate subcataloagele unui disc, trebuie să vă poziționați în prealabil în catalogul rădăcină (catalogul principal, la care sunt legate toate celelalte). Introduceți **cd** pentru a trece în catalogul rădăcină, apoi **tree**. Figura 9.1 vă prezintă un exemplu de rezultat al acestei comenzi.

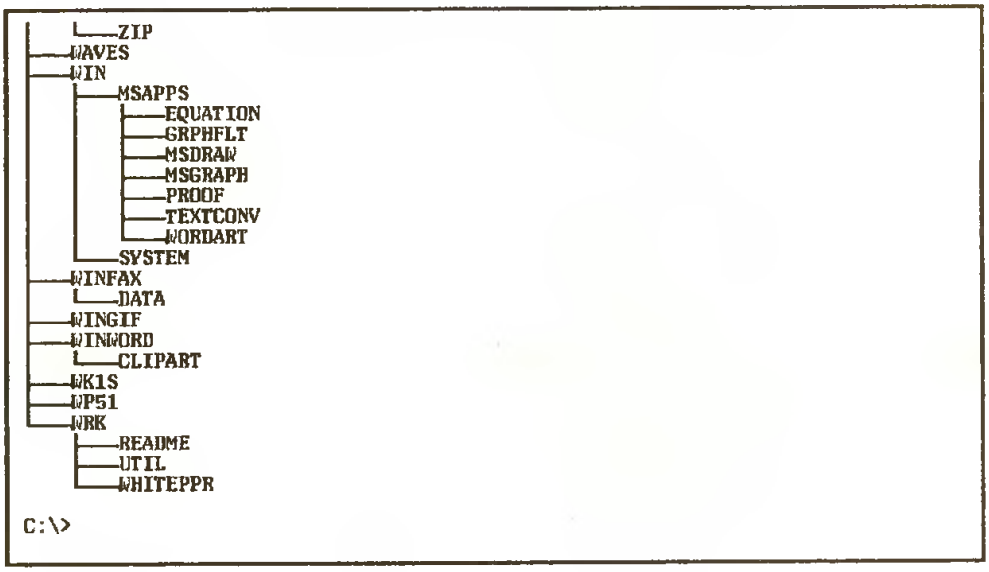


Fig. 9.1 Comanda TREE prezintă o listă a cataloagelor, care seamănă destul de bine cu cea afișată de comanda DIR (mai puțin faptul că nu sunt afișate și fișierele din cataloage). Structura arborescentă de pe ecranul dvs. s-ar putea să nu fie la fel de complicată. Cea prezentată în exemplul de mai sus a avut o lungime de mai bine de 7 ecrane.

Citirea rezultatelor comenzii TREE se va face de la stânga către dreapta. Cel mai în stânga este situat catalogul rădăcină. La aproximativ un centimetru mai la dreapta se află primul nivel de cataloage. Dacă oricare dintre acestea are subcataloagele sale proprii, acestea vor fi afișate cu încă un centimetru mai la dreapta. Cu cât este mai ramificată structura de cataloage, cu atât aceasta este mai extinsă pe orizontală la afișarea pe ecran. (Nu, nu știu ce se întâmplă dacă structura este atât de stufoasă încât să nu poată fi cuprinsă pe întreaga lățime a ecranului. În 15 ani nu am văzut niciodată ceva atât de complicat).

(Sugestie)

Dacă doriți vizualizarea subcataloagelor din catalogul curent, trebuie doar să introduceți **tree** la invitația DOS, iar apoi Enter (fără a mai trece din catalogul curent în cel rădăcină). Dacă nu există subcataloage în respectivul catalog, DOS va afișa mesajul: „No sub-directories exist" (Nu există subcataloage.)

Priviți cu atenție figura 9.1. Aceasta prezintă cataloage denumite WAVES, WIN, WINFAX, WINGIF, WINWORD, WIXIS, WP51 și WRK. Observați că, catalogul WIN conține două subcataloage, MSAPPS și SYSTEM, iar catalogul MSAPPS conține alte 7 subcataloage.

{Notă}

Dacă structura este prea lungă pentru a fi afișată pe un singur ecran în întregime, aveți două variante de rezolvare a problemei. Puteți folosi comanda **tree | more** pentru a opri afișarea structurii după fiecare pagină de ecran umplută (comanda MORE se găsește situată pe aceeași tastă cu simbolul „\"). De fapt, |MORE poate fi atașat fiecărei comenzi DOS al cărei rezultat poate depăși dimensiunea unui ecran (pe verticală).

Puteți de asemenea tipări rezultatele afișării, prin folosirea comenzii **tree>prn** care va redirecționa listarea către imprimantă.

Planificarea structurii de cataloage

Deși sistemul de clasificare a dosarelor dintr-un birou are tendința de a se îmbunătăți cu timpul, este necesară totuși o bună planificare inițială, pentru a decide unde vor fi plasate dulapurile, care dosare vor fi puse în anumite sertare și așa mai departe. În același mod se poate planifica împărțirea discului în cataloage. Planificând în prealabil, veți evita mutări masive ulterioare ale fișierelor pe disc, în timpul umplerii acestuia cu date și programe.

În primul rând, fiecare program ar trebui introdus în propriul său catalog. Aceasta evită înlocuirea accidentală a fișierelor ce poartă același nume, cum ar fi cele menționate anterior. Se va crea posibilitatea ștergerii mai rapide de pe disc a întregului program. Dacă păstrați toate fișierele și programele într-un singur catalog imens, veți petrece clipe îngrozitoare în căutarea anumitor fișiere ale aplicațiilor pe care doriți să le ștergeți sau să le modificați.

{Notă}

DOS limitează numărul fișierelor care pot fi înghesuite în catalogul rădăcină al oricărui disc sau oricărei dischete. Când atingeți respectiva limită (de exemplu, pentru un disc normal aceasta este de maxim 512 fișiere sau cataloage), DOS nu va mai permite adăugarea a nici unui fișier în plus. Iată un alt motiv pentru care ar trebui să folosiți cataloagele.

Să începem să creăm cataloage

Gruparea fișierelor și programelor pe cataloage va face ca lista afișată cu ajutorul comenzii DIR să fie mai scurtă. Astfel, la executarea comenzii DIR într-un catalog, cresc șansele ca majoritatea numelor fișierelor să încapă pe un singur ecran. Dacă fișierele sunt ușor de găsit pentru dvs., atunci cu siguranță vor fi ușor de găsit și pentru DOS.

Crearea primului nivel (al structurii arborescente)

Dacă dețineți o mulțime de programe diferite, cum ar fi aplicații pentru afaceri, jocuri sau calculul veniturilor personale, ar trebui să grupați aceste programe după subiectul la care se referă, iar apoi să le plasați în cataloage cu nume reprezentative. Dacă doriți să experimentați diferite sisteme de clasificare, discheta este un teren de joacă ideal, întrucât cataloagele existente pe disc rămân intacte.

Urmăriți exemplul de mai jos. Dacă încurcați ceva, veți putea oricând să formatați discheta respectivă. Fiecare etapă descrisă este valabilă și pentru disc, dacă nu schimbați în prealabil unitatea curentă cu unitatea A:.

<Atenție>

Dacă doriți să vă jucați de-a crearea și ștergerea cataloagelor, experimentați pe o dischetă goală. În acest fel, nu veți afecta conținutul valoros al discului. Odată specializați, puteți arunca „sacul de antrenament" și vă puteți „cufunda" în fișierele existente pe disc, spre încântarea inimii dvs.

În primul rând să creăm un catalog pentru DOS și apoi cataloage pentru afaceri, jocuri și cheltuieli personale. Comanda de creare a unui catalog este MD. Ghidați-vă după figura 9.2:

1 Poziționați-vă pe unitatea de dischetă tastând **a:** și apoi Enter.

2 Introduceți următoarele comenzi una după cealaltă:

md dos

md afaceri

md jocuri

md personal

3 Introduceți comanda **tree** pentru a vedea roadele muncii dvs. Ecranul ar trebui să arate ca în figura 9.2.

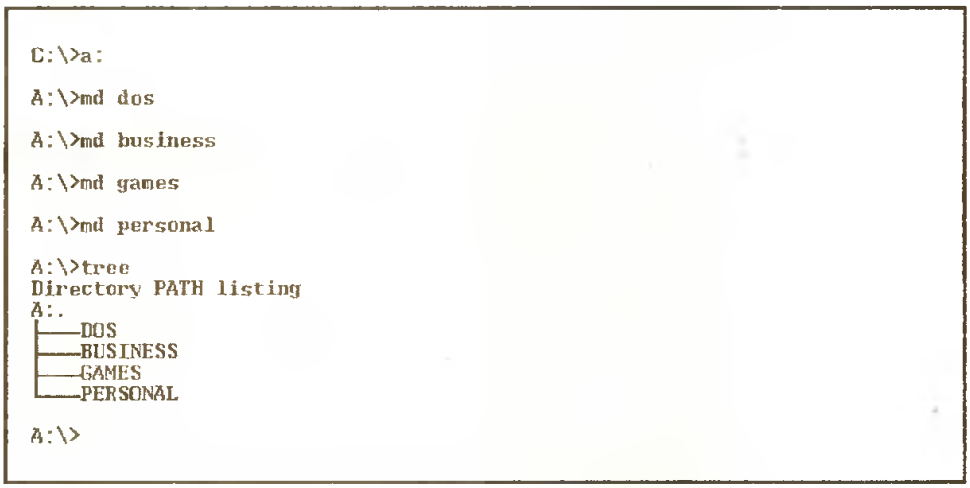


Fig.9.2 De câte ori scrieți MD urmat de un nume, formați un nou catalog. Deoarece vă aflați în catalogul rădăcină (A:\), toate cataloagele nou create vor fi legate de rădăcină.

{Notă}

Cataloagele respectă aceleași reguli de denumire ca și fișierele. Nu pot fi folosite mai mult de 8 caractere pentru numele acestora, iar cele mai multe semne de punctuație (inclusiv caracterul spațiu) sunt interzise. Deși asocierea unui nume de catalog a unei extensii de trei caractere este permisă, acest lucru este arareori întâlnit, deoarece astfel numele devin prea lungi și greu de introdus.

Acum cel de al doilea nivel (al structurii de cataloage)

Catalogul DOS de obicei nu conține alte subcataloage, însă celelalte trei cataloage da. Pentru crearea subcataloagelor din cadrul

catalogului AFACERI, poziționați-vă mai întâi în interiorul acestuia. Apoi creați subcataloage pentru Word Perfect și Lotus 1-2-3. Puteți urmări etapele:

1 Introduceți **cd afaceri** și apoi apăsați Enter. Invitația DOS se va schimba în C:\AFACERI.

2 Acum introduceți următoarele comenzi pentru a crea cataloagele pentru WordPerfect 5.1 și LOTUS 1-2-3:

md wp51

md lotus

3 Folosiți comanda **tree** pentru a vizualiza noua structură de cataloage (fig.9.3).

Fig.9.3 : Comanda TREE se referă la catalogul curent (și la cele de pe nivelele de mai jos) dacă nu specificați în interiorul comenzii o cale de acces către rădăcină.

```
A:\>cd business

A:\BUSINESS>md wp51

A:\BUSINESS>md lotus

A:\BUSINESS>tree
Directory PATH listing
A:.
├───WP51
└───LOTUS

A:\BUSINESS>tree \
Directory PATH listing
A:\
├───DOS
├───BUSINESS
│   ├───WP51
│   └───LOTUS
├───GAMES
└───PERSONAL

A:\BUSINESS>
```

Ce este aceasta? Cele două subcataloage noi sunt aici, dar unde s-au dus celelalte patru? Nu uitați: catalogul curent din acest moment este AFACERI. DOS prezintă toate cataloagele pe care le vede de la acest nivel în jos. Dacă doriți să priviți întreaga structură arborescentă a dischetei aveți două alternative: puteți trece din catalogul curent în cel rădăcină cu ajutorul comenzii cd\ sau puteți adăuga un parametru comenzii TREE, pentru a-i cere să afișeze structura începând din rădăcină:

tree

„Cățărarea" în structura arborescentă

Aruncați o privire figurii 9.4, pentru a vedea structura creată până acum a dischetei. În momentul de față, sunteți poziționat pe ramura AFACERI. Ce trebuie să faceți pentru a trece pe ramura JOCURI și a adăuga acolo câteva subcataloage? Ei bine, va trebui să „urcați" spre rădăcină și apoi să treceți pe ramura pe care doriți (JOCURI). Adică

```
cd \games
```

Adăugarea unui caracter „liniuță înclinată spre stânga" (\) comunică sistemului DOS să se întoarcă în rădăcină și să caute catalogul al cărui nume este introdus după acest caracter (\).

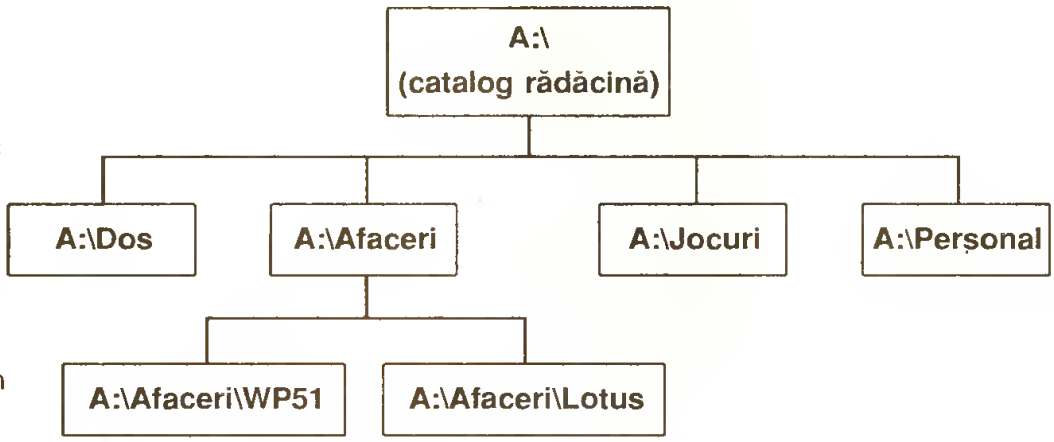


Fig. 9.4. Puteți trece în catalogul JOCURI prin intermediul a două comenzi: CD\ pentru a ajunge în rădăcină și apoi CD JOCURI, pentru a ajunge în catalogul JOCURI. De ce să nu combinăm aceste două comenzi într-una singură?

Dacă nu există catalogul JOCURI, DOS va răspunde cu mesajul: „Invalid directory" (Catalog inexistent). Rețineți că DOS privește doar acolo unde îi precizați și nu consideră necesar să caute catalogul specificat pe tot discul.

Ei bine, acum sunteți poziționat în catalogul JOCURI. Cum vă puteți întoarce în catalogul LOTUS?

```
cd \afaceri\lotus
```

Primul caracter „\" are sensul: „Întoarce-te în rădăcină", iar cel de al doilea este folosit ca separator, pentru a-i comunica sistemului DOS

că va trebui să schimbe din nou catalogul. Invitația DOS se va schimba în: A:\AFACERI\LOTUS.

Cum pot să mă întorc înapoi către rădăcină, doar cu un nivel odată?

Doriți să vă întoarceți de pe ramurile arborelui doar un singur nivel? Pentru a vă întoarce din catalogul AFACERI (fiind poziționat într-unul dintre subcataloagele acestuia, de exemplu LOTUS), există două metode. Puteți introduce: **cd\afaceri** ceea ce va însemna: „întoarce-te în rădăcină, iar apoi vino înapoi în catalogul AFACERI". Această comandă funcționează perfect, însă necesită mai multe apăsări de taste decât este nevoie. De fiecare dată când doriți să urcați câte un nivel în structura de cataloage către rădăcină, folosiți comanda:

cd..

Aceasta vă va transporta din catalogul A:\AFACERI\LOTUS în catalogul A:\AFACERI. Ați observat desigur cele două cataloage „punct" și respectiv „punct-punct" situate pe primele poziții ale fiecărui subcatalog creat. DOS le folosește pe acestea pentru a putea circula mai ușor printre nivelurile structurii arborescente (se poate spune că punctele sunt elementele de legătură între cataloage). Puteți folosi cataloagele „punct-punct" de fiecare dată când doriți să treceți dintr-un **catalog fiu** în **catalogul părinte** care-l conține. Considerați această comandă un avantaj care nu este prezentat în manualele de utilizare DOS.

„Mai clar, vă rog!"

Dacă comparați un arbore de cataloage cu forma obișnuită a unui arbore genealogic, veți înțelege de ce unele cataloage pot fi numite „**părinți**", iar altele „**fii**". În structura creată pe discheta A:, catalogul AFACERI este un catalog părinte pentru cataloagele LOTUS și respectiv WP51. Puteți afirma de asemenea că AFACERI este catalog fiu al catalogului rădăcină, întrucât toate cataloagele sunt situate mai jos de rădăcină.

Cum pot să trec dintr-un catalog în cele pe care le conține acesta?

Dacă sunteți deja poziționat în catalogul AFACERI și doriți să lucrați în catalogul WP51, nu trebuie să vă chinuiți cu liniuțele „\". Întrucât WP51 este un catalog fiu al catalogului AFACERI, DOS îl va putea găsi ușor. Introduceți:

cd wp51

Liniuța înclinată spre stânga (\) este necesară doar când doriți să vă întoarceți în rădăcină sau când este necesar să treceți prin rădăcină pentru a ajunge la alt catalog.

Nu înțeleg când trebuie folosit caracterul „liniuță înclinată spre stânga" (\)!

Este util să vă imaginați structura de cataloage de pe disc, ca ramurile unui copac (în care vă cățărați). Dacă vă aflați în catalogul rădăcină, vă țineți strâns de trunchiul copacului. Dacă invitația DOS vă arată că sunteți poziționat într-un catalog, atunci vă legănați pe una din crengile copacului. Dacă mai coborâți un nivel în structura de cataloage, v-ați mutat pe ramura respectivă până la o bifurcație a acesteia și apoi ați trecut pe o ramură mai mică.

Presupuneți că doriți să treceți pe o altă ramură complet diferită de cea pe care vă aflați, iar apoi să vă atârnați de una din rămurelele în care se bifurcă aceasta. Salturile mortale lăsați-le pe seama veveriților sau artiștilor de circ. În loc de aceasta, retrăgeți-vă spre rădăcină până când ajungeți la trunchi, iar apoi apucați-vă de altă creangă și năpustiți-vă spre rămurica dorită.

Dacă doriți să vă întoarceți direct la trunchi puteți tasta **cd** \ și veți ajunge imediat la rădăcină. Dacă doriți să ajungeți pe o altă ramură de cataloage, trebuie să treceți prin rădăcină; deci veți introduce și liniuța „\" urmată de calea de acces către catalogul dorit.

Cum pot fi înlăturate cataloagele nedorite?

Cu siguranță va veni o vreme când veți realiza că un catalog vechi nu vă mai este de folos, așa că veți decide trimiterea acestuia în iad (sau în rai, depinde de cum priviți lucrurile). Comanda DOS pentru ștergerea cataloagelor este RD. Există doar câteva reguli simple, care trebuie respectate:

- Nu puteți folosi comanda RD pentru un catalog care conține alte subcataloage sau fișiere. Va trebui să ștergeți mai întâi tot conținutul acestuia, să-l mutați în altă parte, sau să folosiți comanda DELTREE, explicată mai târziu în acest capitol. (Capitolele 7 și 8 se referă la operațiile executabile pentru fișiere, nu pentru cataloage.)
- RD șterge doar câte un catalog o dată.
- Nu puteți șterge catalogul în care sunteți poziționat. Pentru a-l șterge, trebuie să vă mutați mai sus, către rădăcină, cu minimum un nivel. (Nu cred că ați dori să tăiați creanga de care atârnați, nu-i așa?)
- Nu puteți șterge niciodată catalogul rădăcină. Acesta va exista pe orice disc sau dischetă, indiferent de tip.

Ștergerea unui singur catalog

Să încercăm să ștergem câteva cataloage de pe discheta de probă pe care ați creat-o. Să presupunem că ați decis să nu mai folosiți această dischetă decât pentru jocuri și programe de afaceri. Deci catalogul intitulat PERSONAL nu vă mai folosește. Asigurați-vă că vă aflați în catalogul rădăcină prin introducerea comenzii **cd**. Apoi ștergeți catalogul PERSONAL:

```
rd personal
```

Folosiți comanda TREE pentru a vedea dacă respectivul catalog a dispărut. Catalogul PERSONAL nu va mai fi de găsit.

Î&R

Am primit mesajul: „`Invalid path, not directory, or directory not empty`" (Cale de acces incorectă, nu este catalog, sau catalogul nu este gol). Ce fac?

În cazul în care catalogul conține fișiere sau subcataloage, nu îl puteți șterge cu RD. De asemenea, ar trebui să vă asigurați că ați introdus calea de acces corectă, că respectivul catalog există și că nu sunteți poziționat în interiorul acestuia.

Acum scăpați de o ramură mai îndepărtată a arborelui

Acest lucru este doar ceva mai dificil de realizat. Veți înlătura catalogul LOTUS din interiorul catalogului AFACERI. Calea către acest catalog este: \AFACERI\LOTUS, așa că veți tasta:

```
rd \afaceri\lotus
```

Dacă folosiți comanda TREE, veți vedea că a dispărut doar catalogul LOTUS. Catalogul AFACERI, împreună cu subcatalogul său WP51, mai există încă (fig.9.5).

Fig 9.5: RD înlătură doar câte un catalog la fiecare întrebuințare a comenzii, chiar dacă introduceți o cale de acces foarte lungă.

```
A:\>rd personal

A:\>tree
Directory PATH listing
A:.
├───DOS
├───BUSINESS
│   ├───WP51
│   └───LOTUS
└───GAMES

A:\>rd \business\lotus

A:\>tree
Directory PATH listing
A:.
├───DOS
├───BUSINESS
│   └───WP51
└───GAMES

A:\>
```

(Sugestie)

Fiindcă veni vorba, întrucât erați poziționat în catalogul rădăcină, nu ar mai fi fost necesar să tastați caracterul „\" în comanda precedentă. Unii procedează astfel deoarece este un obicei bun. Dacă DOS nu are nevoie de acesta, caracterul va fi cu siguranță ignorat.

Nu s-ar putea să șterg dintr-o dată o întreagă ramură de cataloage?

Dacă sistemul dvs. folosește o versiune DOS mai recentă decât versiunea 6.0, atunci aveți la dispoziție o nouă comandă, numită DELTREE. Aceasta este atât de înfricoșătoare, încât poate șterge un catalog în întregime, împreună cu toate cataloagele pe care acesta le include și respectiv cu toate fișierele conținute de acestea. Comanda este destul de politicoasă încât să întrebe dacă sunteți sigur că doriți să fie executată, dar mai bine verificați în prealabil conținutul cataloagelor pe care le veți șterge.

Dacă decideți să ștergeți catalogul AFACERI împreună cu subcatalogul său WP51 dintr-o lovitură, atunci introduceți comanda:

deltree \afaceri

DOS va întreba dacă doriți să ștergeți catalogul AFACERI, împreună cu toate subcataloagele sale. Tastați „**y**" adică „Yes" (Da!), iar apoi Enter. (Fig. 9.6) Folosiți apoi comanda TREE pentru a vedea cât de eficientă a fost comanda.

```
A:\>deltree \business
Delete directory "\business" and all its subdirectories? [yn] y
Deleting \business...

A:\>tree
Directory PATH listing
A:.
├──DOS
└──GAMES

A:\>
```

Fig. 9.6: Comanda DELTREE vă acordă o singură șansă de a vă răzgândi, iar apoi va șterge întreaga ramură de cataloage, inclusiv toate fișierele conținute de acestea. Folosiți cu atenție această comandă!

Cum se poate folosi comanda DELTREE pentru a șterge un disc sau o dischetă în totalitate

Comanda DELTREE permite introducerea ca parametru a unui singur caracter „\", ceea ce înseamnă că doriți ștergerea începând chiar din catalogul rădăcină. Catalogul rădăcină nu poate fi niciodată șters, însă puteți șterge toate fișierele și cataloagele din acesta, adică întregul conținut al discului sau dischetei. Va trebui să tastați „**y**" pentru a confirma fiecare ștergere în parte, dar comanda va funcționa. Figura 9.7 arată cum poate comanda DELTREE să șteargă integral o dischetă.

Fig. 9.7 Introducând comanda DELTREE \, va fi șters întregul conținut al dischetei. Nu folosiți această comandă din greșeală pentru discul calculatorului!

```
A:\>tree
Directory PATH listing
A:.
├──DOS
├──BUSINESS
│  └──WP51
└──GAMES

A:\>deltree \business
Delete directory "\business" and all its subdirectories? [yn] y
Deleting \business...

A:\>tree
Directory PATH listing
A:.
├──DOS
└──GAMES

A:\>deltree \
Delete directory "\dos" and all its subdirectories? [yn] y
Deleting \dos...
Delete directory "\games" and all its subdirectories? [yn] y
Deleting \games...

A:\>
```

{Notă}

O singură greșeală de tastare a comenzii DELTREE și gata dezastrul!

Presupuneți că doriți ștergerea unui catalog numit \AFACERI și din greșeală ați introdus un spațiu în plus după caracterul „\":

deltree \ afaceri

Ați făcut-o! Vă amintiți că DOS citește comenzile de la stânga la dreapta? Tot ceea ce acesta va vedea este: DELTREE \ și va începe să întrebe dacă doriți ștergerea întregului conținut al discului sau al dischetei. Apăsați combinația de taste: Ctrl-C pentru a întrerupe execuția comenzii (apăsarea simultană a tastelor Ctrl și C va întrerupe orice comandă pe care DOS o execută la momentul respectiv).

Cum se redenumește un catalog

Din nefericire, DOS nu posedă o comandă care să facă acest lucru. Dacă folosiți versiuni DOS anterioare versiunii 5, singura soluție este crearea unui nou catalog care să poarte noul nume dorit, apoi copierea tuturor fișierelor din catalogul vechi în cel nou și ștergerea catalogului vechi. Offf! Trebuie să existe o metodă mai simplă!

Începând cu versiunea DOS 6.0, există o metodă mai simplă, dar tot nu este o simplă redenumire (ca în cazul fișierelor, de exemplu). Va trebui să mutați catalogul din numele său vechi într-unul nou. Iată un exemplu: Presupuneți că aveți pe disc un catalog numit AFACERI, dar doriți să-l redenumiți FINANTE. Procedați astfel:

```
move c:\afaceri c:\finante
```

Dintr-o dată, catalogul AFACERI nu mai există, dar există catalogul FINANTE. Dacă existau subcataloage în catalogul AFACERI, acum acestea sunt prezente în catalogul FINANTE, exact în aceeași ordine și conținând exact aceleași fișiere. Grozav!

10 Ce se întâmplă la pornirea calculatorului

Când puneți în funcțiune calculatorul, DOS nu pornește imediat la lucru. Este ca trezirea de dimineață: întâi căscați, vă întindeți și deschideți ochii, înainte de a porni spre baie.

În acest capitol:

- Ce sunt toate chestiile acestea care apar pe ecran la pornirea calculatorului?
- Învățați să pronunțați numele și să înțelegeți rolul fișierului CONFIG.SYS
- La ce folosește fișierul AUTOEXEC.BAT?
- Cum pot fi ocolite fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT
- Configurarea sistemului DOS astfel încât acesta să folosească memoria superioară (high memory)

Înainte ca DOS să înceapă să funcționeze, calculatorul trebuie să-și întindă puțin mușchii și să caște de vreo două ori, pentru a se asigura că totul este în regulă cu echipamentele sale. Va trece printr-o serie de teste de început, verificând printre altele dacă funcționează imprimanta și tastatura, iar apoi trece la procesarea câtorva fișiere importante. Aceia dintre dvs. care poartă ochelari cunosc faptul că primul lucru pe care trebuie să-l faceți când vă treziți este să începeți să-i căutați, ca să puteți nimeri drumul spre baie. Sistemul de calcul va trebui să caute puțin până va găsi sistemul de operare DOS.

{Notă}

Multe dintre lucrurile prezentate în acest capitol se bazează pe cunoașterea noțiunilor de bază privitoare la memoria calculatorului și modul în care DOS lucrează cu aceasta. Dacă nu sunteți prea familiar cu modul în care funcționează memoria calculatorului, citiți Capitolul 23 sau o altă carte a editurii Que: „Folosirea calculatorului".

Este timpul efectuării testului de autopunere sub tensiune. Porniți bătrânul calculator

Iată modul în care decurge procesul de inițializare al calculatorului:

1 Apăsați pe butonul „pornit" al calculatorului.

2 Fișierele ascunse în echipamentele din interiorul calculatorului declanșează autopunerea sub tensiune (POST), pentru a se asigura că totul funcționează corect.

3 Veți auzi bâzâituri, țăcănituri și huruieli, în timp ce pornește ventilatorul, iar CPU numără octeții de memorie și verifică echipamentele, ca de exemplu unitățile de dischetă (vezi figura 10.1.). Pe ecran veți vedea multe informații cu caracter tehnic, printre care și numele „mouse" și totalul de memorie disponibilă.

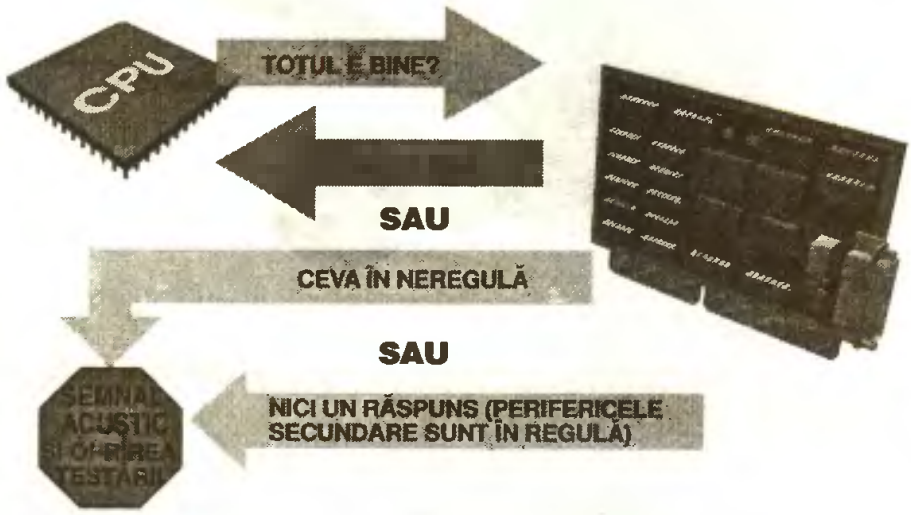


Fig. 10.1 Echipamentele neesențiale atașate la calculator s-ar putea să nu treacă testele. Dacă echipamentul este vital (ca de exemplu tastatura) și nu trece testele, calculatorul va emite semnale sonore.

4 Presupunând că toate sistemele sunt în stare de funcționare, calculatorul este pregătit pentru DOS. În acest moment începe căutarea programului DOS, cum vă căutați dvs. ochelarii. Beculețul unității de dischetă se va aprinde când calculatorul caută aici fișierele DOS. Este introdusă o dischetă în această unitate? Dacă da, calculatorul presupune că DOS ar trebui să se afle pe această dischetă. Dacă discheta este de tip sistem,

atunci este bine. Dacă nu, probabil că veți primi un mesaj de eroare: „Non system disk or disk error." (Discheta nu este dischetă sistem, sau este stricată). În acest caz trebuie să scoateți din unitate respectiva dischetă și apoi să apăsați tasta F1.

5 Dacă nu este introdusă nici o dischetă în unitățile de dischete, calculatorul va căuta prin disc în căutarea fișierelor DOS, iar beculețul care indică funcționarea discului se aprinde. (Vezi Figura 10.2).

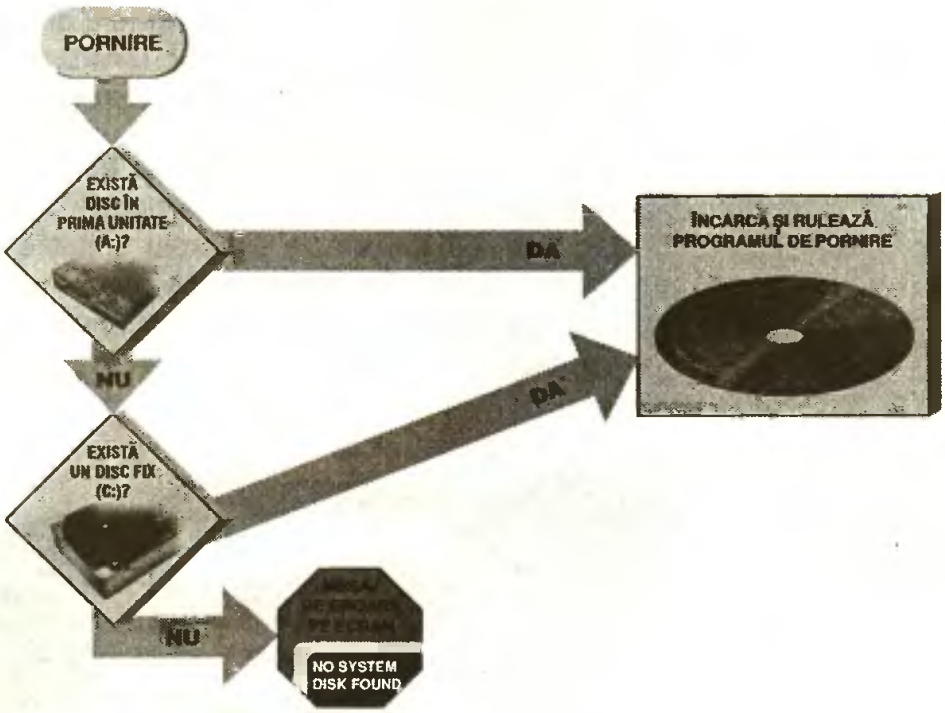


Fig. 10.2
Între momentul pornirii calculatorului și cel în care veți vedea pe ecran invitația de comandă DOS se desfășoară o mulțime de operații.

6 În sfârșit, calculatorul a găsit sistemul DOS, iar acesta este încărcat în memorie.

7 DOS verifică și analizează comenzile din două fișiere de inițializare speciale: CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT. DOS execută fiecare comandă necesară inițializării sistemului la parametrii prestabiliți, pe care ați inclus-o în prealabil în aceste fișiere.

8 Ei bine, v-ați trezit și sunteți gata de acțiune. Invitația de comandă DOS apare pe ecran.

(Sugestie)

Dacă doriți să cunoașteți mai multe despre pornirea calculatorului, recitiți Capitolul 2, pentru a vă reîmprospăta memoria.

Î&R

Din moment ce DOS este încărcat în memorie, iar tot ceea ce este în memorie este șters când opresc calculatorul, cum se face că DOS este încă acolo când pornesc din nou calculatorul?

Deși s-ar putea să pară, nu este o întrebare fără răspuns. Răspunsul se găsește în câteva linii de program inserate undeva în echipamentele din interiorul calculatorului. Aceste programe sunt cunoscute sub numele de: „fișierele ascunse", deoarece nu le puteți găsi. (Dacă vă străduiți, probabil că le veți găsi până la urmă, dar mai bine nu încercați.) Când porniți calculatorul, aceste fișiere se vor afla întotdeauna acolo și vor iniția un șir de operații care se vor termina cu apariția pe ecran a invitației DOS.

Ce este cu fișierul acesta CONFIG.SYS?

CONFIG.SYS este unul dintre cele două fișiere speciale (numite și fișiere de inițializare) pe care DOS le citește de fiecare dată când porniți lucrul cu calculatorul.

CONFIG este prescurtarea de la configurare, iar SYS este prescurtarea de la system (sistem). Deci CONFIG.SYS este un fișier care comunică sistemului DOS cum să se auto-configureze astfel ca toate componentele calculatorului să lucreze împreună.

(Sugestie)

Dacă trebuie să spuneți cu voce tare numele fișierului CONFIG.SYS, pronunțați-l: „config punct sys". Unii oameni pronunță doar „configsys" pentru că este mai scurt, iar alții adaugă înainte și cuvântul „fișier".

CONFIG.SYS conține o listă de comenzi DOS care îi indică acestuia cum să prestabilească legăturile cu echipamentele, cum sunt: mousul, tastatura și imprimanta, precum și o alocare a memoriei. De fiecare dată când lansați sistemul DOS, acesta citește fișierul CONFIG.SYS, iar apoi folosește informațiile găsite, pentru a prestabili parametrii sistemului astfel încât toate echipamentele să lucreze împreună. (Acest lucru se realizează mai ușor decât pare.)

CONFIG.SYS este creat automat în catalogul rădăcină la instalarea sistemului DOS pe calculator și s-ar putea să nu fie nevoie vreodată

să-l modificați (figura 10.3). Rețineți totuși faptul că îl puteți modifica și există șanse ca într-o zi să doriți acest lucru.

„Mai clar, vă rog!"

Dacă ați parcurs prima parte a cărții, vă mai amintiți că, **catalogul rădăcină** este catalogul pe care îl creează DOS când formatați discul sau discheta. Celelalte cataloage se ramifică din acesta (reveniți la Capitolul 3, pentru a vă împrospăta memoria). Vă reamintiți, de asemenea, că un **fișier** este un mod de organizare a datelor astfel ca dvs. și DOS să le puteți păstra urma. Despre fișiere puteți citi tot în Capitolul 3.

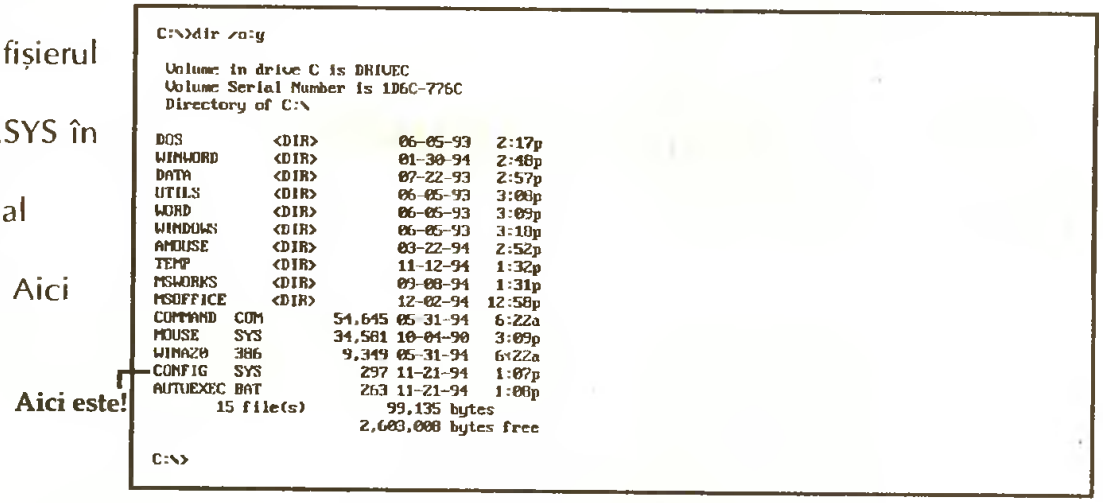


Fig. 10.3 Veți găsi fișierul dvs. CONFIG.SYS în catalogul rădăcină al discului. Indicație: Aici este!

Iată cele două motive principale pentru care puteți dori modificarea fișierului CONFIG.SYS:

- Atașarea unui nou echipament, de exemplu mouse sau CD-ROM.
- Doriți să modificați modul de folosire (alocare) a memoriei.

<Atenție>

Modificarea fișierului CONFIG.SYS este o acțiune riscantă, datorită faptului că, dacă greșiți ceva, calculatorul s-ar putea să nu mai poată inițializa în mod corect. Din fericire, cele mai multe dintre echipamentele existente sunt furnizate împreună cu câteva fișiere de instalare, care efectuează în mod automat modificările necesare în fișierul CONFIG.SYS și de asemenea creează copii de siguranță ale fișierului original. DOS însuși posedă un program de gestionare a memoriei numit MemMaker, pe care îl puteți folosi pentru a modifica în mod automat fișierul CONFIG.SYS în scopul folosirii mai eficiente a memoriei disponibile. Dacă doriți să modificați fișierul CONFIG.SYS existent, sau dacă doriți instalarea unui nou echipament, ar trebui să creați o copie de siguranță pe o dischetă. Dacă calculatorul nu funcționează corect cu ajutorul noului fișier modificat, puteți copia înapoi originalul de pe dischetă în catalogul rădăcină.

(Sugestie)

Efectuați o copie de siguranță a fișierului CONFIG.SYS și păstrați-o într-un loc sigur. În acest mod, dacă încurcați definitiv comenzile din fișier în timp ce încercați să efectuați modificări, atunci puteți copia originalul înapoi fără să știe nimeni.

Tot auziți despre drivere de echipamente. Acum veți înțelege despre ce este vorba.

(Sugestie)

Acest paragraf are un caracter tehnic mai pronunțat, dar vă veți descurca.

Până acum, știați că fiecare componentă atașată la calculator este numită **echipament**. Tastatura, mousul, monitorul, imprimanta, unitățile de disc sau dischetele și plăcile de memorie sunt toate echipamente.

Fiecare echipament este livrat împreună cu un program numit **driver de echipament**. Un driver de echipament are rolul unui interpret între echipament și DOS. Când DOS dorește ca un anumit echipament să îndeplinească o anumită actiune, sistemul va comunica aceasta driver-ului de echipament, iar acesta i-o va comunica echipamentului.

DOS găsește driver-ul de echipament căutând în fisierul CONFIG.SYS o **comandă de definire a unui asemenea driver**.

„*Comanda de definire a unui driver de echipament*" este doar un mod mai pretențios de a spune „linie de comandă". Deci, comanda de definire a unui driver de echipament este acea linie de comandă care îi comunică sistemului DOS locul unde trebuie să caute fișierul program (driver).

Cele mai multe echipamente sunt livrate împreună cu un set de programe de instalare care vor modifica automat fișierul CONFIG.SYS. Dacă vă cumpărați un nou mouse, trebuie doar să citiți manualul de utilizare al acestuia și să urmați instrucțiunile. Acestea vor cuprinde, probabil, și o dischetă pe care va trebui să o introduceți în unitate, urmând ca apoi să lansați în execuție fișierul program INSTALL.EXE de pe aceasta. Dacă echipamentul nu posedă un program de instalare, s-ar putea să adăugați chiar dvs. o linie de comandă în fișierul CONFIG.SYS. Veți învăța cum să modificați fișierul CONFIG.SYS în cadrul Capitolului 11. Documentația programului care trebuie instalat va arăta ceea ce va trebui să inserați în fișierul CONFIG.SYS.

Executarea liniilor de comandă din fișierul CONFIG.SYS

Într-un fișier CONFIG.SYS, fiecare comandă începe pe o linie nouă. În acest mod, DOS nu se va încurca.

Pentru a vizualiza conținutul fișierului CONFIG.SYS, introduceți comanda **type config.sys** la invitația DOS (vezi figura 10.4).

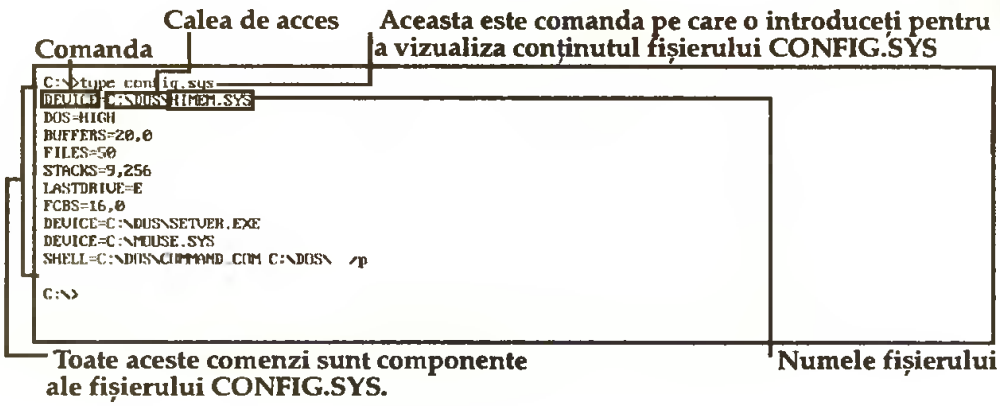


Fig 10.4 Legenda: În acest fișier CONFIG.SYS puteți vedea că fiecare comandă începe pe câte o nouă linie.

O comandă a fișierului CONFIG.SYS include o comandă DOS, de obicei o cale și un nume de fișier, aproape ca orice comandă introdusă la invitația DOS. Totuși, comenzile folosite în fișierul CONFIG.SYS nu au efect dacă le introduceți la invitația DOS de comandă. (Pentru a vă împrospăta memoria în legătură cu modul în care se introduc comenzile la invitația DOS, puteți reciti Capitolele 4 și 5.)

Următorul tabel vă prezintă câteva dintre comenzile care pot fi folosite în fișierul CONFIG.SYS. Mai multe detalii despre modul de utilizare puteți găsi în capitolul 11.

Comanda	La ce folosește
DEVICE	Indică sistemului DOS unde poate găsi un anumit driver de echipament.
DEVICEHIGH	Comunică sistemului DOS să încarce un driver de echipament în zona de memorie înaltă.
FILES	Comunică sistemului DOS numărul maxim de fișiere care pot fi deschise (folosite) simultan.
BUFFERS	Comunică sistemului DOS cantitatea de memorie care trebuie rezervată pentru transferul datelor spre și dinspre unitățile de disc sau dischetă.
BREAK	Specifică frecvența de verificare a apăsării combinațiilor de taste Ctrl-C sau Ctrl-Break, pentru a anula o comandă.
LASTDRIVE	Rezervă memorie pentru driverele de echipamente logice.

Acum să vorbim despre AUTOEXEC.BAT

AUTOEXEC.BAT este un alt fișier pe care DOS îl procesează de fiecare dată când porniți calculatorul. (Se pronunță cum se scrie. Unii oameni pronunță și punctul, iar alții pun și cuvântul „fișier" în față).

AUTOEXEC.BAT este un mod abreviat de a spune *„executat automat"* (bănuiesc că v-ați imaginat deja acest lucru). AUTOEXEC.BAT este un fișier de grup pe care DOS îl execută automat în momentul în care este pornit calculatorul.

„Mai clar, vă rog!"

BAT este extensia pentru **fișierele de grup** (batch), sau pentru fișierele care conțin grupuri de comenzi. (Treceți la Capitolul 25 dacă doriți să aflați mai mult despre fișierele de grup.)

Fișierul AUTOEXEC.BAT are câteva caracteristici similare cu ale fișierului CONFIG.SYS. Ambele fișiere sunt create în catalogul rădăcină în momentul instalării sistemului DOS pe calculator (priviți din nou figura 10.3; AUTOEXEC.BAT se află pe aceeași listă cu CONFIG.SYS). Amândouă conțin grupuri de comenzi DOS. DOS le citește pe amândouă de fiecare dată când porniți calculatorul. Puteți modifica ambele fișiere oricând, însă dacă greșiți ceva, calculatorul nu va mai funcționa în același mod.

{Notă} Dacă nu aveți un fișier AUTOEXEC.BAT, cineva (nu dvs., bineînțeles) probabil că l-a șters. În Capitolul 11, veți învăța cum să creați unul nou.

Una dintre diferențele majore dintre fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS este aceea că folosindu-l pe primul evitați introducerea comenzilor incluse în acesta la invitația DOS. Puteți pune orice comandă în acest fișier, iar DOS o va executa de fiecare dată când porniți calculatorul. Da, este vorba de orice comandă DOS. Despre aceasta veți învăța în Capitolul 11.

Cum se pot economisi timp și nervi folosind fișierul AUTOEXEC.BAT

Unul dintre cele mai mari avantaje ale fișierului AUTOEXEC.BAT este evitarea invitației de comandă DOS. Gândiți-vă: introduceți comanda în AUTOEXEC.BAT și apoi nu va mai fi necesar să o tastați din nou! Dacă, de exemplu, începeți fiecare sesiune de lucru prin schimbarea catalogului curent cu cel în care păstrați fișierele de date, puteți adăuga o comandă **cd** în fișierul AUTOEXEC.BAT. Dacă întotdeauna treceți de la la invitația DOS direct sub Windows sau în DOS Shell, trebuie doar să adăugați **win** sau **dosshell** în AUTOEXEC.BAT. S-ar putea să nu mai folosiți niciodată invitația de comandă DOS! (Mai exagerez și eu.)

Desigur, există și alte motive pentru care ar trebui să introduceți comenzile în fișierul AUTOEXEC.BAT. Unele comenzi din acest fișier, ca de exemplu PATH, vă pot economisi timpul, iar altele, ca PROMPT, pot influența modul în care sunt afișate informațiile pe ecran. Pentru a vizualiza fișierul AUTOEXEC.BAT, introduceți comanda **type autoexec.bat** la invitația DOS (vezi figura 10.5).

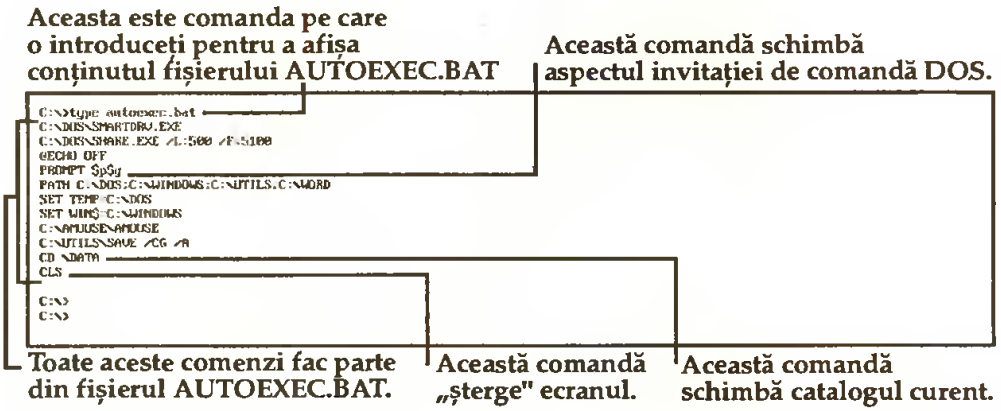


Fig.10.5: Puteți insera în fișierul AUTOEXEC.BAT orice comandă care poate fi lansată în execuție de la invitația DOS. Apoi, ori de câte ori porniți calculatorul, DOS va executa respectiva comandă.

Tabelul următor prezintă câteva dintre comenzile pe care s-ar putea să le includeți în fișierul AUTOEXEC.BAT. Veți învăța cum puteți face acest lucru în cadrul capitolului 11.

Comanda	La ce folosește
PROMPT	Creează un mod obișnuit de afișare a invitației DOS.
PATH	Comunică sistemului DOS catalogul în care să privească pentru a localiza un fișier program sau de comenzi. În cazul în care catalogul de care aveți nevoie este menționat în calea de acces, aceasta nu va mai trebui precizată atunci când doriți executarea unei comenzi în respectivul catalog. DOS va căuta fișierele de care aveți nevoie, în toate cataloagele al căror nume este menționat în comanda PATH.
SET TEMP	Comunică sistemului DOS calea de acces spre catalogul în care vor fi stocate fișierele temporare.
CD	Schimbă catalogul curent cu cel în care doriți să lucrați.
LH (LOADHIGH)	Încarcă un program în zona de memorie înaltă.
WIN	Lansează în execuție programul Windows.
DOSSHELL	Lansează în execuție programul DOS Shell.
CLS	Curăță ecranul de mesajele sau comenzile introduse în prealabil, în afară de invitația DOS.

Parcurgerea fișierelor CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT

În mod normal, DOS folosește automat informațiile din fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS de fiecare dată când porniți calculatorul. În anumite situații limită, dacă posedați o versiune DOS mai recentă decât versiunea 6.0, puteți parcurge fișierul CONFIG.SYS comandă cu comandă, sau puteți evita execuția tuturor comenzilor din fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS. În versiunea DOS 6.2 este posibilă chiar parcurgerea ambelor fișiere instrucțiune cu instrucțiune.

Iată câteva împrejurări neobișnuite în care s-ar putea să parcurgeți fișierul CONFIG.SYS comandă cu comandă:

- Calculatorul funcționează în mod ciudat și nu vă puteți imagina de ce.
- Ați modificat fișierele AUTOEXEC.BAT sau CONFIG.SYS, iar acum DOS nu mai funcționează corect.
- Pe ecran apar o mulțime de lucruri ciudate în timpul inițializării calculatorului și doriți să aflați ce sunt acestea.

Dacă parcurgeți fișierul CONFIG.SYS linie cu linie, s-ar putea să descoperiți care dintre liniile de comandă provoacă probleme în timpul inițializării, respectiv dacă o puteți „repara".

Î&R

Nu-mi pot imagina ce se întâmplă cu fișierul ăsta nebun!

Dacă nu puteți detecta problema sau dacă nu o puteți rezolva, puteți evita execuția comenzilor din aceste fișiere de inițializare create de dvs., ulterior urmând să reamplasați fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS originale în catalogul rădăcină. (Presupun că ați creat copii ale originalelor acestor fișiere, așa cum v-am sugerat, nu-i așa?) Dacă ați copiat aceste fișiere cu extensii de tipul BAK sau SAF sau orice alt tip de extensie care să fie cât mai sugestivă, le puteți reașeza folosind comenzile:

```
copy autoexec.saf autoexec.bat

copy config.saf config.sys
```

Parcurgerea fișierului CONFIG.SYS comandă cu comandă

Pentru a parcurge fișierul CONFIG.SYS comandă cu comandă, dacă dispuneți de o versiune DOS mai recentă decât 6.0, porniți calculatorul în mod obișnuit și urmăriți cu atenție ecranul. La apariția mesajului „`Starting MS-DOS...`" (Pornesc sistemul DOS), apăsați imediat tasta F8.

DOS va cere confirmarea execuției fiecărei comenzi din fișierul CONFIG.SYS. (Figura 10.6) Apăsați **y** pentru a executa comanda sau **n** pentru a o ignora și urmăriți cu atenție mesajele de eroare afișate pe ecran.

Fig. 10.6
Prin parcurgerea pas cu pas a comenzilor fișierului CONFIG.SYS , veți putea depista cauza problemelor care apar la inițializare.

```
256 KB CACHE MEMORY
Starting MS-DOS...

MS-DOS will prompt you to confirm each CONFIG.STS command.
DOS=HIGH [Y,N]?Y
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS [Y,N]?Y
BUFFERS=20,0 [Y,N]?Y
FILES=50 [Y,N]?Y
STACKS=9,256 [Y,N]?Y
FCBS=16,0 [Y,N]?Y
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE [Y,N]?Y
DEVICE=C:\MOUSE.SYS [Y,N]?Y
Microsoft (R) Mouse Driver Version 7.05
Copyright (C) Microsoft Corp. 1983-1990.  All rights reserved.
Mouse driver installed
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\  /P [Y,N]?Y
LASTDRIVE=E [Y,N]?Y
Process AUTOEXEC.BAT [Y,N]?
```

La sfârșitul fișierului CONFIG.SYS, DOS va întreba dacă doriți executarea fișierului AUTOEXEC.BAT. Apăsați **y** sau **n** (da sau nu), iar DOS va executa fișierul AUTOEXEC.BAT sau îl va parcurge comandă cu comandă, similar cu modul de parcurgere al fișierului CONFIG.SYS, prezentat anterior.

Ignorarea ambelor fișiere de inițializare

Pentru a nu mai lansa în execuție comenzile din cele două fișiere AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS, apăsați tasta F5 la apariția mesajului „`Starting MS-DOS...`". Invitația de comandă DOS va apărea imediat pe ecran.

(Sugestie)

Nu vă mirați de modul în care va funcționa sistemul dacă ignorați fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT. În acest mod veți lucra cu un fel de DOS „generic", nu cu sistemul DOS obișnuit pe care îl cunoașteți. S-ar putea chiar să nu puteți lucra, întrucât s-ar putea să nu aveți acces la unitățile de dischete, mouse sau la alte echipamente esențiale.

Î&R

Am o problemă de inițializare, dar aceasta este localizată în fișierul AUTOEXEC.BAT, nu în CONFIG.SYS. Cum o pot găsi?

Apăsând tasta F8 veți parcurge fișierul CONFIG.SYS comandă cu comandă, însă fișierul AUTOEXEC.BAT va fi executat rapid. Din fericire, AUTOEXEC.BAT trimite mesaje pe ecran pentru fiecare comandă executată. De exemplu, s-ar putea să vedeți mesajul „Bad command or file name" (Comandă greșită sau nume de fișier eronat). Dacă aveți o problemă pe care doriți să o detectați, asigurați-vă să nu încheiați lista comenzilor din AUTOEXEC.BAT printr-o comandă CLS. În acest fel, mesajele vor rămâne afișate pe ecran imediat sub invitația DOS. Mai puteți adăuga în fișier o comandă de întrerupere a execuției imediat după linia de comandă care a determinat mesajul de eroare. În acest mod mesajul va rămâne pe ecran până la apăsarea unei taste oarecare. Despre felul în care se poate modifica conținutul unui fișier veți afla în Capitolul 11.

În versiunile cele mai recente ale sistemului DOS (mai recente decât versiunea 6.2), acesta poate parcurge comandă cu comandă și fișierul AUTOEXEC.BAT.

Încărcarea programelor „la înălțime"

Încărcarea programelor „la înălțime" are semnificația de folosire a întregii memorii disponibile. și nu cea de încărcare a programelor cocoțat cu calculatorul pe vârful unui munte.

Pe scurt, dacă dețineți un calculator cu mai mult de 640 KB de memorie internă, atunci puteți folosi memoria „înaltă". Memoria înaltă este folositoare, deoarece în timp ce DOS execută programe și

procesează fișiere de date, programul DOS și driverele de echipament nefolosite pot fi stocate în zona de memorie înaltă în loc de a risipi o parte din memoria convențională. Acest lucru determină calculatorul să lucreze mai rapid și mai eficient. (Dacă ați uitat ceea ce știați despre memorie, citiți Capitolul 23.)

DOS va adăuga automat aceste două linii de comandă în fișierul CONFIG.SYS, în cazul în care posedați un calculator cu memorie extinsă:

- DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
  HIMEM.SYS este administratorul DOS al memoriei calculatorului.
- DOS=HIGH
  Această comandă indică sistemului DOS să se autoîncarce în memoria extinsă a calculatorului.

Având aceste două comenzi în CONFIG.SYS, veți putea încărca în zona de memorie înaltă alte drivere de unități sau programe rezidente în memorie, numite uneori și TSR-uri („Terminate and Stay Resident", adică : „Termină-ți treaba, dar apoi rămâi rezident în memorie".) Despre TSR-uri se va vorbi mai jos.

Cum se pot încărca drivere de echipament în zona de memorie înaltă

Puteți încărca aceste programe în zona de memorie înaltă prin înlocuirea comenzii DEVICE din fișierul CONFIG.SYS, prin comanda DEVICEHIGH. De exemplu, pentru a încărca un driver de mouse în memoria înaltă ar trebui înlocuită comanda:

```
DEVICE=\UTILS\MOUSE.SYS
```

cu aceasta (vezi Figura 10.7):

```
DEVICEHIGH=\UTILS\MOUSE.SYS
```

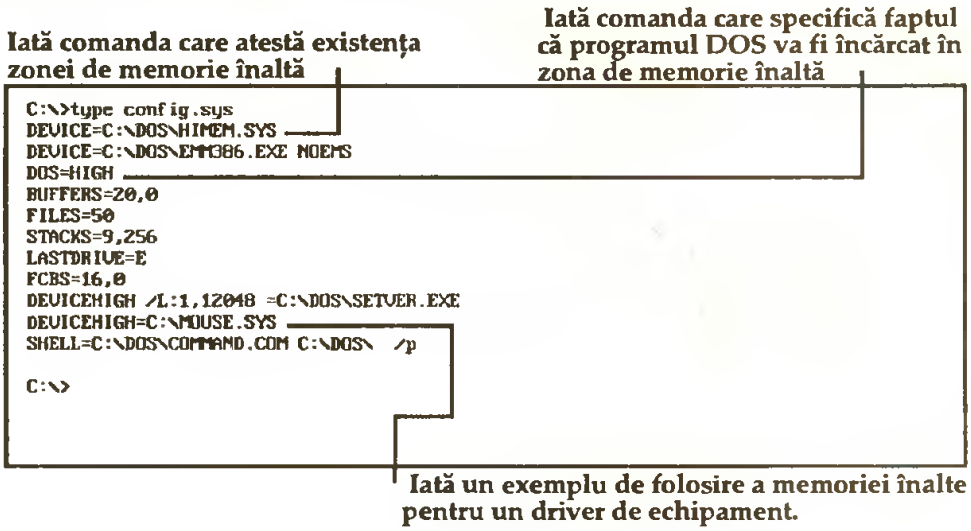


Fig. 10.7
Pentru a încărca un driver de echipament în zona de memorie înaltă, trebuie înlocuită comanda DEVICE cu comanda DEVICEHIGH.

Cum se pot încărca în zona de memorie înaltă TSR-uri sau alte programe

Puteți încărca TSR-uri sau alte programe în zona de memorie înaltă prin folosirea unei comenzi LH (LOADHIGH) în cadrul fișierului AUTOEXEC.BAT. De exemplu, pentru a încărca programul DOSSHELL în memoria înaltă, înlocuiți comanda DOSSHELL din fișierul AUTOEXEC.BAT, prin comanda LH DOSSHELL (vezi Figura 10.8).

<Atenție>

Dacă doriți încărcarea driverelor de echipamente în memoria înaltă, asigurați-vă că plasați comenzile respective după comanda care atestă existența memoriei înalte în cadrul fișierului CONFIG.SYS. Această comandă care specifică existența memoriei extinse (HIMEM) trebuie întotdeauna plasată înaintea celorlalte comenzi de încărcare în zona de memorie înaltă.

Fig. 10.8
Pentru a încărca un program de tip TSR sau un program rezident în memorie în zona de memorie înaltă, adăugați literele „LH" la începutul liniei de comandă.

```
C:\>type autoexec.bat
C:\DOS\SMARTDRV.EXE
C:\DOS\SHARE.EXE /L:500 /F:5100
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\UTILS;C:\WORD
SET TEMP=C:\DOS
SET WIN$=C:\WINDOWS
C:\AMOUSE\AMOUSE
C:\UTILS\SAVE /CG /A
LH DOSSHELL

C:\>
```

Un mod facil de a încărca un program în memoria înaltă

Ce sunt TSR-urile și de ce trebuie să le încarc în zona de memorie înaltă?

Programele de tip TSR sunt programe pe care le folosiți pentru scurt timp, apoi le puneți deoparte pentru un timp, până când le veți folosi din nou. De obicei, TSR-urile sunt programe utilitare care completează programele tip aplicație. DOS Shell este un program de tip TSR, la fel ca și programele de memorare a imaginii de pe ecran, programele anti-virus sau programele de protecție împotriva ștergerii.

Caracteristica de bază a programelor TSR este că acestea sunt permanent pregătite pentru a intra în acțiune. Dacă ar aștepta în memoria convențională, ați dispune de mai puțină memorie pentru rularea altor programe. DOS ar trebui să caute discul sau dischetele mai des, ceea ce ar însemna o încetinire considerabilă a vitezei de lucru. Dacă încărcați un program de tip TSR în memoria înaltă, DOS îl poate localiza rapid la nevoie, iar memoria convențională este în continuare disponibilă pentru alte sarcini și operații.

Programul MemMaker este cel cu „munca de jos"

Administrarea memoriei ar putea fi una dintre cele mai grele acțiuni necesare ținerii sub control a calculatorului. Înainte de a încărca drivere și programe în zona de memorie înaltă, trebuie să inițializați sistemul DOS astfel încât acesta să suporte folosirea memoriei înalte. Aceasta ar fi o operație complexă relativ la adăugarea în fișierul CONFIG.SYS a unor comenzi DEVICE și la programele care ar trebui încărcate în zona de memorie înaltă. Ar putea fi o operație foarte simplă dacă veți folosi programul MemMaker.

MemMaker este un **program de optimizare a memoriei**, inclus în versiunile DOS mai recente decât 6.0. MemMaker operează automat modificări în fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT, astfel încât să folosiți cu maximă eficiență memoria calculatorului.

În primul rând, MemMaker analizează conținutul fișierelor AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS existente. Apoi analizează memoria existentă în sistem. Apoi efectuează modificările necesare. Dvs. puteți sta jos și relaxați-vă în timp ce programul MemMaker decide ce este mai bine. (Vezi figura.)

```
Microsoft MemMaker

MemMaker has finished optimizing your system's memory. The following
table summarizes the memory use (in bytes) on your system:

                                Before      After
   Memory Type                  MemMaker    MemMaker    Change

   Free conventional memory:    470,240     506,448     108,208

   Upper memory:
      Used by programs                0     108,208     108,208
      Reserved for Windows            0           0           0
      Reserved for EMS                0           0           0
      Free                      158,816      50,576

   Expanded memory:             Disabled    Disabled

Your original CONFIG.SYS and AUTOEXEC.BAT files have been saved
as CONFIG.UMB and AUTOEXEC.UMB.  If MemMaker changed your Windows
SYSTEM.INI file, the original file was saved as SYSTEM.UMB.

ENTER=Exit  ESC=Undo changes
```

Doriți mai multă memorie disponibilă? Observați ce diferență de memorie disponibilă există între modul de lucru cu MemMaker și cel în absența acestuia.

Și dvs. aveți ceva de făcut. Asigurați-vă că fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT nu conțin comenzi inutile. De asemenea, asigurați-vă că aceste fișiere conțin toate comenzile necesare. Vă va fi de folos dacă măcar veți înțelege ce tipuri de memorie disponibilă există. Chiar dacă nu înțelegeți, MemMaker vă va ajuta. Pentru o prezentare detaliată a programului MemMaker, citiți Capitolul 23.

11 Cum pot fi modificate fișierele de inițializare cu ajutorul editorului MS-DOS (și fără acesta)

În acest capitol:

- Pentru ce doriți să modificați fișierele de inițializare?
- Întâi siguranța operațiilor: Creați copii de siguranță ale fișierelor înainte de a începe să le modificați
- Este ușoară folosirea editorului MS-DOS pentru modificarea fișierelor
- Alternative de folosire a editorului

Sunteți gata să modificați fișierele de inițializare? Acest capitol vă arată ce și cum să modificați, în siguranță și cu un minim de probleme.

După ce ați parcurs Capitolul 10 ați aflat despre existența a două fișiere de inițializare, CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT, care controlează etapele pe care DOS le parcurge în mod automat când porniți calculatorul. Versiunile mai recente DOS includ un editor de texte convenabil, care poate fi folosit perfect pentru modificarea acestor fișiere de inițializare. (Dacă nu dispuneți de MS-DOS Editor, puteți totuși modifica fișierele. La sfârșitul acestui capitol sunt prezentate câteva idei în acest sens.)

Acest capitol este de tipul „două dintr-o lovitură". Pe de o parte învățați cum se folosește editorul de texte MS-DOS, iar pe de altă parte aflați cum se poate modifica fișierul AUTOEXEC.BAT. Pentru a nu mări dimensiunile acestui capitol, nu am prezentat și tehnica de modificare a fișierului CONFIG.SYS, dar aceasta se poate realiza aproape similar.

{Notă} Pentru ca editorul să poată funcționa este necesar ca fișierul QBASIC.EXE să fie prezent pe disc. Dacă dvs. sau cel care a stabilit configurația calculatorului ați considerat că veți lansa în execuție programe BASIC și ca atare ați șters fișierul QBASIC.EXE pentru a mai disponibiliza ceva spațiu pe disc, în acest caz nu veți mai putea folosi editorul de texte.

Modificări pe care s-ar putea să le faceți în fișierele de inițializare

De ce s-ar putea să modificați fișierele de inițializare ale calculatorului?

Ei bine, există câteva motive. Cel mai des întâlnit este acela că ați instalat un nou echipament sau un nou program, care necesită încărcarea unui driver de echipament sau adaptarea configurației prestabilite pentru ca echipamentul să poată funcționa. Din fericire, cele mai multe programe de instalare au grijă și de această sarcină în mod automat.

Pe lângă instalarea driverelor de echipament în fișierele de inițializare, s-ar putea să operați câteva modificări, pentru a adapta sistemul la noile cerințe. Mai jos sunt prezentate câteva dintre modificările posibile.

Modificări ale fișierului CONFIG.SYS

- Modificarea comenzii BUFFERS

  Numărul prestabilit de memorii tampon (buffers) este de obicei 15, dar programul Windows, ca și altele, va funcționa mai bine dacă creșteți numărul acestora cam la 40. Totuși, dacă folosiți programul SMARTDRV sau oricare alt program de creare a unui disc de memorie imediată (cache) în RAM, atunci puteți reduce numărul prestabilit la 10, lăsând programul respectiv să aibă grijă de memoriile tampon.

- Modificarea comenzii FILES

  Valoarea prestabilită pentru numărul de fișiere este de numai 8. Multe programe vor necesita o valoare mai mare, pentru a putea lucra cu mai multe fișiere o dată. De exemplu, Windows

necesită aproape 60, iar anumite programe de gestiune a bazelor de date s-ar putea să aibă nevoie de peste 100. Limita este de 255.

- La ce folosește comanda BREAK?

  Inserând linia BREAK=ON în fișierul CONFIG.SYS, va fi mai ușor să forțați calculatorul să abandoneze execuția unei operații la apăsarea combinației de taste Ctrl+C sau Ctrl+Break. Programatorii procedează astfel destul de des, iar persoana care a stabilit parametrii inițiali ai calculatorului probabil că a introdus comanda aceasta în fișierul CONFIG.SYS în virtutea inerției. Uitați de existența acestei comenzi, întrucât nu veți avea nevoie de ea.

- Nu vă jucați cu comanda LASTDRIVE dacă vă aflați într-o rețea de calculatoare

  Comanda LASTDRIVE se folosește pentru a comunica sistemului DOS câte unități de disc sau dischetă doriti să folosiți. Deoarece DOS nu are nevoie de ajutoare pentru a număra echipamentele legate la calculator, această comandă nu este necesară, cu excepția cazului în care doriți să aveți acces la unități de disc dintr-o rețea sau creați unități virtuale. Manevrarea inițialelor de unități dintr-o rețea de calculatoare poate genera confuzie, așa că mai bine luați legătura cu administratorul de rețea înaintea modificării valorii prestabilite a comenzii LASTDRIVE.

Modificări ale fișierului AUTOEXEC.BAT

- „Doftoricirea" comenzii PROMPT

  Invitația de comandă DOS prestabilită este destul de simplă, adică doar o literă de unitate urmată de semnul „mai mare" (>). Puteți face ca DOS să furnizeze mai multe informații în cadrul invitației de comandă, prin modificarea comenzii PROMPT. Va trebui să folosiți câteva coduri speciale pentru a obține efectul dorit.

- Modificarea comenzii PATH

  Adăugarea unui nou catalog de aplicații la comanda de declarare a căilor de acces este probabil modificarea cea mai

des efectuată în fișierul AUTOEXEC.BAT. Este necesar să vă asigurați că este menționat și catalogul DOS.

- Stabilirea cataloagelor temporare cu ajutorul comenzii TEMP

  Foarte multe programe necesită crearea unor fișiere temporare. Puteți folosi comanda SET TEMP pentru a indica sistemului DOS (sau altor programe) unde să plaseze aceste fișiere temporare. Cea mai bună tactică o constituie crearea unui catalog special pentru aceste fișiere temporare și specificarea numelui acestuia în cadrul comenzii SET TEMP din AUTOEXEC.BAT.

Sunteți gata să încercați? Stați așa! Creați copii de siguranță, pentru orice eventualitate

Rețineți că fișierele de inițializare sunt vitale pentru calculator. Dacă acestea lipsesc sau conțin erori, calculatorul nu va funcționa corect. Sună înspăimântător, nu-i așa? Aveți totuși posibilitatea operării în relativă siguranță a modificărilor în aceste fișiere de inițializare. Trebuie doar să creați copii de siguranță ale fișierelor de inițializare originale înainte de a le modifica.

<Atenție>

Întotdeauna, *întotdeauna* creați copii de siguranță ale fișierelor de inițializare înaintea operării oricărei modificări în acestea. În acest mod, dacă apar probleme cauzate de modificările efectuate, puteți să le rezolvați prin înlocuirea fișierelor cu versiunile originale, salvate în prealabil.

Crearea copiilor de siguranță este simplă. Trebuie doar folosită comanda COPY pentru a crea câte o copie a fiecărui fișier de inițializare, redenumind copia sau extensia acesteia, după cum urmează:

```
copy autoexec.bat autoexec.saf

copy config.sys config.saf
```

Aceste comenzi crează copii de siguranță situate pe aceeași unitate de disc sau dischetă și în același catalog cu originalele. Dacă sunteți cu adevărat precaut, puteți să creați copii ale acestor fișiere de inițializare pe o dischetă de siguranță.

<Atenție>

În cazurile extreme, modificarea fișierelor de inițializare poate duce la situații în care calculatorul să nu mai poată porni sistemul. Dacă se întâmplă așa ceva, copiile de siguranță de pe disc nu vor fi bune la nimic.

Soluția este să dețineți o dischetă sistem de siguranță, care să conțină și copii ale fișierelor de inițializare. Dacă n-ați reușit nimic altceva, veți putea întotdeauna să porniți sistemul cu ajutorul acestor dischete. Apoi puteți înlocui fișierele de inițializare de pe disc cu variantele originale ale acestora, copiate de pe dischetă, iar după aceasta puteți reporni calculatorul.

{Notă}

Îmi place să folosesc extensia SAF pentru copiile de siguranță ale fișierelor importante. Astfel, acestea se deosebesc și de copiile de siguranță create automat de unele programe. Puteți folosi orice extensie sau nume de fișier pe care le doriți. Extensiile de tip BAK sau OLD sunt foarte des întâlnite.

Acum porniți editorul de texte și „deschideți" fișierul

Editorul MS-DOS este prezent în versiunile DOS mai recente decât 5.0. (Deoarece pentru a fi lansat în execuție acest program folosește comanda EDIT, este numit în mod curent EDIT). Acest program a fost instalat în catalogul DOS împreună cu celelalte programe DOS. Întrucât catalogul DOS este de obicei inclus în comanda PATH din fișierul AUTOEXEC.BAT, sistemul DOS ar trebui să poată găsi și să lanseze în execuție programul Editor, indiferent de catalogul în care vă aflați când ați introdus comanda.

După cum veți vedea, programul Editor este un program de editare a textului cu meniuri ușor de folosit, simplu însă puternic. Dacă aveți mouse, îl puteți folosi la selectarea opțiunilor din meniuri, mutarea cursorului în text și punerea în evidență a anumitor porțiuni de text.

Pentru a începe modificarea fișierelor de inițializare, treceți în catalogul rădăcină al discului, unde sunt localizate aceste fișiere. Apoi urmați indicațiile de mai jos:

1 La invitația DOS, introduceți **edit** apoi apăsați tasta Enter pentru a lansa în execuție editorul. Ecranul de început va fi afișat, precum se vede în figura 11.1.

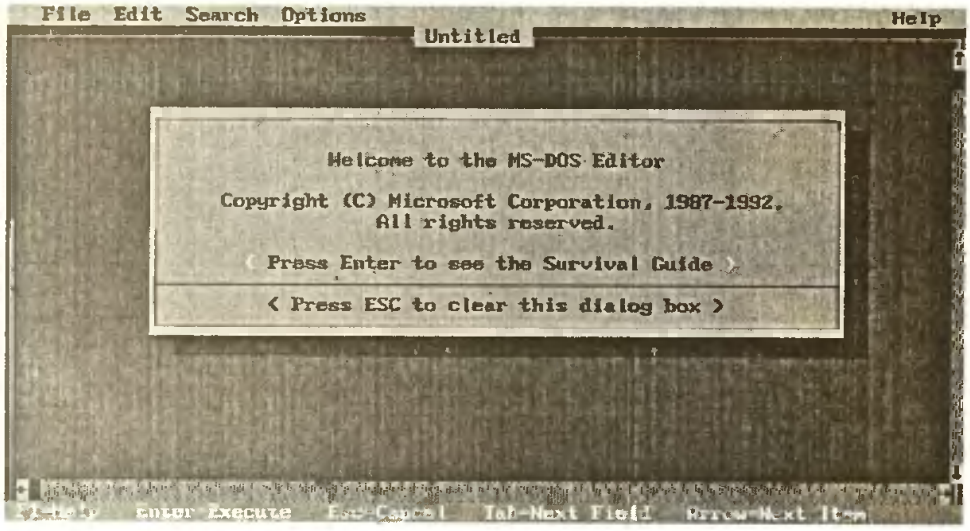


Fig. 11.1 La lansarea în execuție a programului MS-DOS Editor, acesta oferă posibilitatea afișării informațiilor ajutătoare sub titlul: „Survival Guide" (Ghid pentru supraviețuire).

2 Apăsați tasta Esc pentru a refuza afișarea informațiilor de ajutor din „Survival guide". Uneori poate veți dori să răsfoiți aceste informații, caz în care trebuie să apăsați tasta Enter.

3 Deschideți meniul „File" (fișiere) prin apăsarea tastelor Alt+F sau executând un clic cu mousul pe acesta. Apoi alegeți comanda „Open" (deschide) prin executarea unui clic cu mousul poziționat pe această opțiune, prin evidențierea opțiunii dorite cu ajutorul tastelor cu săgeți și apoi apăsarea tastei Enter, sau prin apăsarea literei evidențiate din numele opțiunii, în acest caz litera „O".

Caseta de dialog a comenzii Open va apărea pe ecran.

4 Pentru a specifica fișierul cu care doriți să lucrați, introduceți numele acestuia în caseta numelui de fișier, cum se poate vedea în figura 11.2. (Cursorul era deja poziționat acolo, așa că trebuie doar să tastați numele fișierului.) În acest caz, introduceți **autoexec.bat** și apoi apăsați tasta Enter. Editorul va deschide fișierul în cadrul ferestrei de lucru principale, așteptând modificările (fig. 11.3).

{Notă} La început, caseta cu nume de fișiere conține doar fișierele având extensia TXT, deoarece caseta numelui de fișier conține numele: *.TXT. Dacă doriți să vedeți o listă a tuturor fișierelor din catalogul evidențiat, introduceți *.* în caseta numelui de fișier și apoi apăsați tasta Enter.

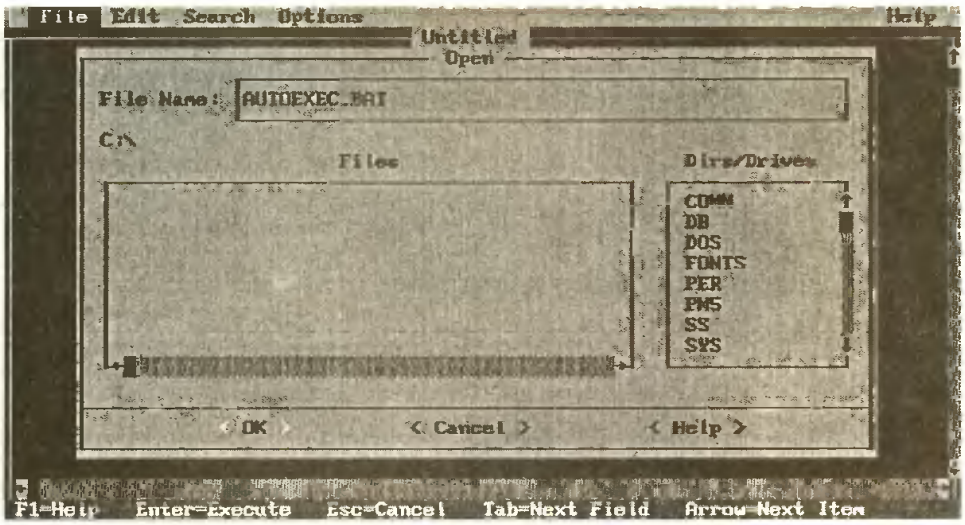


Fig. 11.2 Caseta de dialog a comenzii Open permite introducerea numelui fișierului pe care doriți să-l modificați, sau oferă posibilitatea trecerii în revistă a fișierelor de pe disc, în căutarea fișierului dorit.

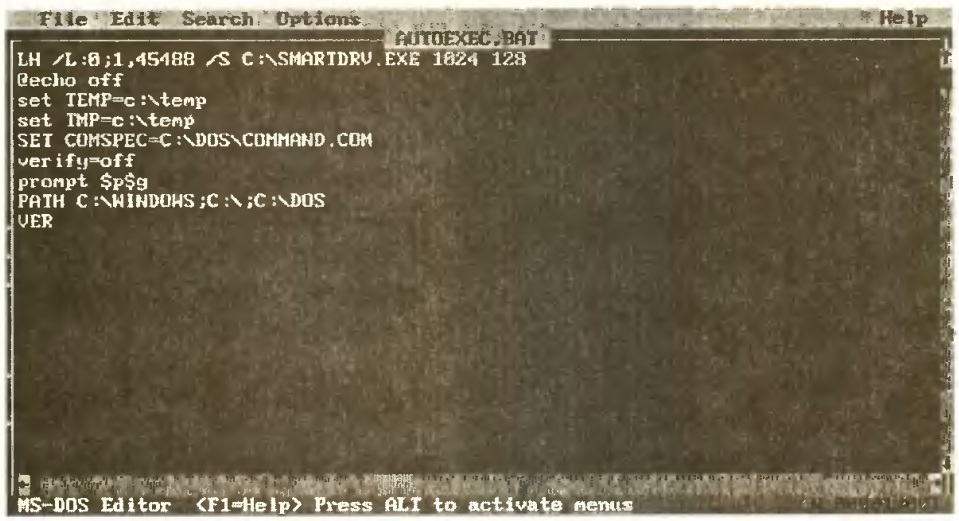


Fig. 11.3 Iată un model de fișier AUTOEXEC.BAT, așteptând operațiile chirurgicale pe „masa" (ecranul principal) editorului.

(Sugestie)

Dacă posedați un mouse, răsfoiți fișierele, cataloagele și unitățile de disc sau dischete pe care le găsiți în caseta cu nume de fișiere (Files) și respectiv în caseta de dialog referitoare la cataloage și unități de disc sau dischete (Dirs/Drives). Funcționează exact în același mod ca și casetele de dialog din Windows. Puteți face acest lucru și fără mouse, dar este mult mai simplu dacă introduceți direct calea de acces și numele fișierului.

(Sugestie)

Puteți evita caseta de dialog a comenzii Open încărcând fișierul în mod automat în editor la pornirea programului MS-DOS Editor. Pentru aceasta este necesar să adăugați numele fișierului după comanda EDIT pe care o introduceți la invitația DOS:

edit autoexec.bat

Chestiuni elementare referitoare la modificarea conținutului unui fișier

În Editor, puteți deplasa cursorul prin interiorul textului din fișier folosind tastele săgeți, sau prin executarea unui clic de mouse în locul în care doriți să mutați cursorul. Tastele „Home" și „End" sunt convenabile pentru mutarea cursorului la începutul, respectiv sfârșitul liniei.

Dacă doriți să inserați un text, trebuie doar să poziționați cursorul pe locul unde doriți ca textul să fie inserat, apoi începeți să introduceți respectivul text. Editorul are prestabilit modul de lucru „Insert". Textul pe care îl introduceți va fi inserat începând cu poziția curentă a cursorului, iar textul existent după poziția cursorului va fi deplasat în jos pentru a-i face loc celui nou introdus. Puteți apăsa tasta Insert dacă doriți să schimbați modul de lucru „inserare" în modul „Overwrite" (Suprascriere). În acest caz, textul nou îl va înlocui pe cel existent în fișier în dreptul poziției cursorului.

Pentru a șterge porțiunea de text nedorită, poziționați cursorul lângă textul repectiv și apoi apăsați tasta „Backspace" sau „Delete". Tasta „Delete" șterge caracterele din dreapta cursorului, iar tasta „Backspace" caracterele care îl preced pe cel pe care este poziționat cursorul.

Ca exemplu, să modificăm fișierul nostru model AUTOEXEC.BAT prin adăugarea unei căi de acces către un catalog în comanda PATH și prin stergerea comenzii VER de pe ultima linie a fișierului. Iată etapele pe care trebuie să le urmați:

1. Poziționați cursorul pe linia care începe cu comanda PATH.
2. Apăsați tasta End, pentru a muta cursorul la sfârșitul liniei.
3. Introduceți **;c:\mydir** pentru a adăuga catalogul MYDIR comenzii PATH.

4 Deplasați cursorul pe ultima linie din fisier și apoi apăsați tasta Home.

5 Apăsați tasta Delete de trei ori pentru a șterge comanda VER.

Asta este tot. Figura 11.4 vă prezintă rezultatul.

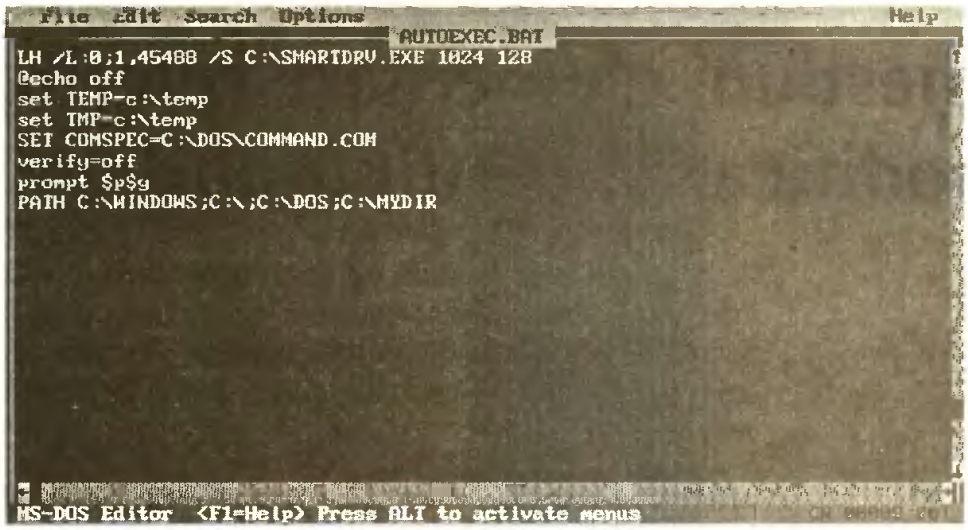


Fig. 11.4 Puteți insera un text tastându-l literă cu literă sau îl puteți șterge prin apăsarea tastelor Delete sau Backspace.

Pentru operații mai sofisticate folosiți meniul Edit

Uneori este mai simplu să manevrați porțiuni întregi de text în loc să introduceți sau să ștergeți caractere. Trebuie doar să evidențiați o porțiune de text, iar apoi să efectuați o anumită operație cu aceasta, prin selectarea unei anumite opțiuni din meniu. Pentru a evidenția textul, executați un clic cu mousul și apoi, menținând apăsat butonul acestuia, poziționați-vă la sfârșitul porțiunii de text pe care doriți să o editați, sau mențineți apăsată tasta Shift și apăsați tasta „săgeată jos". (Vezi figura 11.5.)

Fig. 11.5
Pentru a manevra o linie de text, evidențiați întreaga linie, inclusiv caracterul invizibil „Return" (Sfârșit de linie) ascuns la sfârșitul liniei.

Pentru a deschide meniul „Edit", apăsați tastele Alt+E. Apoi puteți alege una din comenzile de editare sau puteți folosi tastele pentru comenzi rapide, marcate în meniu (vezi figura 11.6):

- Comenzile „Cut" (decupează) sau „Copy" (copiază)

  Comenzile „Cut" și „Copy" memorează o porțiune de text evidențiată într-o memorie temporară (Clipboard), pentru o viitoare folosire. „Cut" șterge textul original după ce efectuează copierea, în timp ce „Copy" face doar ceea ce îi sugerează numele, adică efectuează o copie și păstrează textul original la locul său.

- Paste (lipește)

  Pentru a recupera textul introdus în memoria temporară (clipboard) și a-l introduce într-un fișier este folosită comanda Paste. Aceasta va insera o copie a textului stocat în memoria temporară, în locul unde este poziționat cursorul în text.

- Clear(curăță)

  Comanda Clear este coșul de gunoi: aceasta va șterge textul evidențiat din fișier. Contrar cu ceea ce presupuneți, comanda Cut „decupează" textul din fișier, dar păstrează o copie a acestuia în memoria temporară. Comanda Clear este cea pe care o folosiți când doriți ca textul să dispară pentru totdeauna. Cine poate ști de ce programatorii care au creat acest editor nu au denumit această comandă „Delete" (elimină) sau „Erase" (șterge) în loc de „Clear" (Curăță)?

Ați observat probabil că meniul Edit nu conține o comandă pentru mutarea textului. Mutarea textului se poate realiza în numai două etape: În primul rând trebuie să decupați textul evidențiat si să-l plasați în memoria temporară prin comanda Cut, apoi îl veți „lipi" înapoi în fișier, într-o nouă poziție în text, cu ajutorul comenzii Paste.

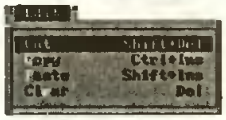


Fig. 11.6 Observați tastele pentru execuția rapidă a fiecăreia dintre opțiunile meniului Edit.

(Sugestie)

Când modificați fișiere de inițializare, nu efectuați prea multe schimbări dintr-o dată. Modificați doar câte două linii de comenzi și apoi probați validitatea acestor modificări prin repornirea sistemului. Dacă veți avea o problemă, veți ști unde trebuie să interveniți pentru a o rezolva.

Dacă totul merge bine, salvați o copie a acestui fișier și folosiți-o ca pe o nouă copie de siguranță, în timp ce veți efectua încă o mică serie de modificări.

Când terminați efectuarea modificărilor planificate, părăsiți programul

După ce modificați fișierul de inițializare, va fi nevoie să salvați versiunea modificată și apoi să părăsiți editorul. Alegeți opțiunea Exit din meniul File. Editorul vă va invita să salvați fișierul modificat înainte de a ieși în sistem.

(Sugestie)

Dacă doriți modificarea unui alt fișier înainte de a închide programul MS-DOS Editor, alegeți opțiunea Open din meniul File și precizați numele fișierului respectiv. Editorul de texte vă va invita să salvați modificările efectuate la fișierul anterior.

Dacă doar v-ați jucat cu programul Editor și nu doriți să salvați noua variantă modificată a fișierului, selectați opțiunea Exit din meniul File și răspundeți cu **n** (de la Nu) când veți fi invitat să salvați modificările.

Dar dacă nu am programul Edit?

Nu trebuie să vă îngrijorați. Pentru modificarea fișierelor de inițializare se poate folosi absolut orice program de redactare a textelor. Există multe programe comerciale pentru redactarea textelor.

Dacă folosiți programul Windows, puteți modifica fișierele prin intermediul sub-programului Notepad. Programul Windows include chiar o facilitate convenabilă, proiectată special pentru modificarea fișierelor de inițializare. Aceasta poartă numele de SysEdit. Dacă nu există o pictogramă atașată acestui program în cadrul grupului de programe Main (Principal) al administratorului de programe Program Manager. atunci puteți folosi meniul File și opțiunea Run pentru a lansa în execuție acest editor. Fișierul program poartă numele SYSEDIT.EXE și în mod normal este plasat în catalogul \WINDOWS\SYSTEM.

Dacă folosiți un program pentru redactarea textelor, asigurați-vă că salvați fișierul în cel mai simplu format posibil, nu în formatul normal al programului de redactare. Dacă salvați fișierul după preferințele programului de redactare, acesta va insera o mulțime de informații adiționale referitoare la modul de prezentare al fișierului, cum ar fi tipul corpului de literă ales, marginile paginii, spațierea liniilor și multe alte lucruri pe care nici dvs., nici DOS nu le doriți în fișierul de inițializare. Din fericire, aproape fiecare program de redactare de text pe care l-am văzut permite salvarea unui document ca fișier de tip text. Trebuie să folosiți comanda „Save as" (Salvează ca...), sau un echivalent al său și să căutați opțiunea care se referă la tipul fișierului. Alegeți tipul ASCII, Plain Text (text simplu), sau DOS Text (text în format DOS). Acest lucru ar trebui să rezolve problema.

12 Prevenirea dezastrului: Copii de siguranță! Copii de siguranță! Copii de siguranță!

În acest capitol:

- Ce înseamnă crearea copiilor de siguranță și de c ar fi necesară?
- Ce trebuie făcut înainte de crearea copiilor de siguranță...
- ...și după aceea
- Există două tipuri de copii de siguranță
- Ce se poate face cu programul Microsoft Backup
- Alte opțiuni de creare a copiilor de siguranță

Există două tipuri de utilizatori ai calculatoarelor: aceia care au pierdut deja date și aceia care vor pierde în curând date. Răspunsul clar la această problemă este unul singur: Efectuați copii de siguranță!

Crearea copiilor de siguranță pentru fișiere este cel mai important lucru pe care îl puteți face pentru a vă proteja datele și calculatorul. Există desigur modalități de *recuperare* a datelor șterse, dar nu există un alt mijloc de *prevenire* a pierderii datelor în afară de cel de a păstra copii de siguranță ale fișierelor. Citiți cu atenție acest capitol și chiar învățați-l pe de rost. Într-o bună zi veți fi bucuros că ați făcut acest lucru.

Ce reprezintă o copie de siguranță și cum pot să creez așa ceva?

O **copie de siguranță** este o copie executată după un fișier, pe care o păstrați la loc sigur, departe de calculator.

Păstrați biletele de tren sau de avion din călătoriile de afaceri și astfel șeful dvs. nu va avea dubii legate de decontarea cheltuielilor. Aveți nevoie de hârtia de cont pe care o primiți lunar pentru a verifica situația financiară în care vă aflați. În același mod aveți nevoie de copii de siguranță ale tuturor informațiilor memorate în calculator, astfel ca niciodată să nu aveți grija discului, a virușilor informatici sau a unei comenzi de ștergere (DEL) introduse din greșeală.

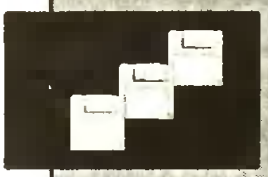
Puteți efectua copii de siguranță prin mai multe metode:

- Cu ajutorul comenzii COPY.

{Notă} Copierea fișierelor într-un alt catalog al discului nu este considerată copiere de siguranță. Dacă se întâmplă ceva cu discul calculatorului, ambele copii sunt pierdute. În plus, este o risipă a spațiului de pe disc.

- Pentru a crea o copie de siguranță pentru o dischetă, ca de exemplu discheta originală care conține sistemul DOS, folosiți comanda DISKCOPY.
- Pentru a crea o copie a conținutului discului calculatorului, folosiți un program utilitar destinat acestui scop, ca de exemplu MICROSOFT BACKUP, care este livrat simultan cu sistemul DOS pentru versiunile mai recente decât versiunea 6.0.

Care este diferența dintre copierea normală a fișierelor și crearea unor copii de siguranță ale acestora?



Nici una, dacă ne referim la câteva fișiere sau chiar la o dischetă. Folosiți cu încredere comanda COPY sau DISKCOPY pentru a crea copii de siguranță ale fișierelor respective. Dacă aveți nevoie să copiați o mulțime de date, ca de exemplu conținutul unui disc, ar dura o veșnicie și ar fi necesare sute de dischete pentru a crea copii de siguranță ale fișierelor de pe disc cu ajutorul comenzii COPY.

Utilitarele de copiere de siguranță sunt create astfel ca să poată manevra mari cantități de date. Acestea nu execută o simplă copiere a datelor, dar și o arhivare a acestora, adică o modificare a formatului pentru ca mai multe date să încapă pe un spațiu mai mic. În loc de a folosi sute de dischete, veți avea nevoie doar de jumătate din numărul acestora. Desigur, acest lucru înseamnă că nu veți putea folosi fișierele astfel create pe dischetele de siguranță; nici măcar nu le puteți copia înapoi pe disc. Trebuie să folosiți din nou programul utilitar pentru a restabili fișierele în vederea utilizării. Veți învăța cum se pot restabili fișierele în Capitolul 13.

Puteți crea copii de siguranță pe orice echipament fizic mobil de memorare, ca de exemplu dischete sau unități de bandă magnetică. Apoi puteți muta aceste copii de siguranță, de exemplu acasă, le puteți pune într-o cutie destinată acestui scop sau le puteți încredința rudelor.

De ce este așa de importantă crearea copiilor de siguranță?

Imaginați-vă că petreceți două zile de lucru în fața calculatorului, pentru crearea unui raport de 150 de pagini care trebuie să fie gata miercuri la ora 9 dimineața. Marți seara, aproape de miezul nopții, mergeți la culcare lăsând totul într-o stare perfectă, gata de predare. Miercuri, când sunteți gata de a porni tipărirea raportului la imprimantă, la pornirea calculatorului va apărea pe ecran mesajul:

```
General failure reading drive C. Abort, retry, fail?
```

(Eșec general la citirea unității C:. Abandonez, încerc din nou, renunț?)

Dacă ați creat o copie de siguranță marți seara, nu trebuie decât să căutați un alt calculator și apoi să tipăriți la imprimantă raportul. Dacă nu ați creat o copie de siguranță, vă smulgeți părul din cap și sunteți gata-gata s-o luați razna.

Nu este o exagerare. Uneori se întâmplă și așa ceva. Mie mi s-a întâmplat. Vi se va întâmpla și dvs. Iată motivul pentru care ar fi bine să vă obișnuiți să creați copii de siguranță pentru fișierele program sau cele de date.

Când ar trebui să realizez aceste copii de siguranță?

Cât de des trebuie să creați copii de siguranță depinde de dvs. și de problemele pe care le rezolvați cu ajutorul calculatorului. Răspundeți la următoarele întrebări:

- Dacă discul calculatorului se strică chiar în acest moment, cât de multe date voi pierde?
- Dacă discul calculatorului se strică chiar acum, cât timp îmi va lua până voi reface toate datele de care am nevoie?

Deoarece DOS nu vă amintește să creați copii de siguranță, va trebui să vă asumați această responsabilitate. Ideea este să vă stabiliți un program de actualizare a copiilor de siguranță, pe care să-l respectați cu strictețe.

Iată câteva sugestii de stabilire a unui program de executare a copiilor de siguranță:

- O dată pe săptămână efectuați copii de siguranță a conținutului întregului disc.
- O dată pe zi, efectuați copii de siguranță pentru toate fișierele nou create sau pentru cele pe care le-ați modificat de la ultima copie de siguranță pe care ați efectuat-o.
- Dacă lucrați cu date foarte importante sau cu volume mari de date, care ar necesita mult timp pentru a le reface, efectuați copii de siguranță de mai multe ori pe zi.
- Efectuați copii de siguranță pe două seturi de dischete (sau benzi) astfel ca, dacă se întâmplă ceva cu unul dintre seturi, să mai rămână unul de rezervă.

(Sugestie)

Fiecare manual de utilizare a unui program, inclusiv cel al sistemului DOS, începe prin a vă îndemna să creați copii de siguranță ale dischetelor originale. Acestea ar trebui efectuate înaintea instalării programului respectiv, apoi dischetele originale ar trebui puse la loc sigur, iar copiile create pot fi folosite pentru instalarea respectivului program. Dacă ceva nu funcționează corect, aveți la dispoziție dischetele originale.

Ce se înțelege prin restabilirea copiilor de siguranță?

Când aveți nevoie de datele stocate în copiile de siguranță, le restabiliți pe discul calculatorului dvs. (sau al altcuiva, dacă al dvs. este „la pământ"). Aceasta înseamnă doar că faceți astfel ca aceste copii de siguranță să poată fi folosite din nou sau că refaceți fișierele originale de lucru cu ajutorul acestor copii.

În cazul în care copiile de siguranță au fost create cu ajutorul comenzii COPY, puteți folosi aceeași comandă pentru a le plasa înapoi pe disc. Dacă ați creat copiile de siguranță cu ajutorul unui program utilitar, trebuie să folosiți opțiunea de restabilire a acestuia pentru a reinstala fișierele pe disc.

Chestiuni care trebuie luate în considerare înainte de a crea copii de siguranță

Dacă copiați un fișier pe o dischetă, nu trebuie să țineți cont de prea multe înaintea creării acestei copii de siguranță. Dacă însă folosiți comanda DISKCOPY sau un program utilitar pentru realizarea copiilor de siguranță, în primul rând trebuie să aveți grijă de câteva lucruri.

Este „sănătos" discul calculatorului?

La copierea unei dischete întregi, copiați atât părțile bune, cât și pe cele proaste. Deci erorile, pistele defecte sau orice alte defecte, sunt copiate o dată cu datele fișierelor. Înainte de a copia o dischetă prin

comanda DISKCOPY sau cu ajutorul unui program utilitar, căutați eventualele defecțiuni remediabile ale dischetei (Figura 12.1).

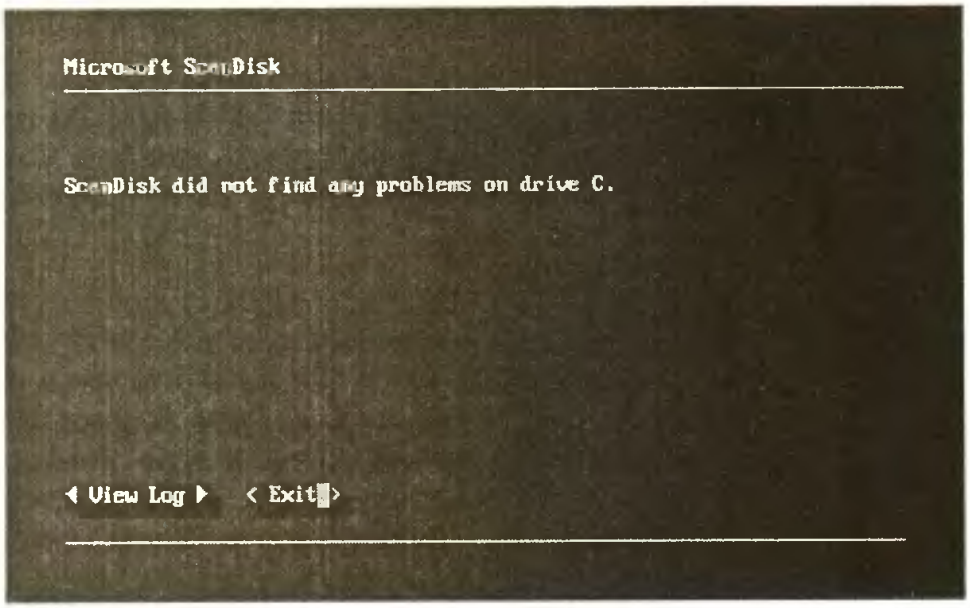


Fig. 12.1 Comanda SCANDISK poate fi folosită pentru verificarea unui disc sau a unei dischete, astfel încât să nu creați copii de siguranță și pentru defectele acestora.

Tabelul următor prezintă comenzile pe care le puteți folosi pentru a vă asigura că discul sau discheta se prezintă în bune condiții.

Comanda	Ce verifică aceasta	Pentru mai multe informații
CHKDSK	integritatea datelor	Vezi capitolul 14
SCANDISK	structura de fișiere	Vezi capitolul 14
DEFRAG	fragmentarea fișierelor	Vezi capitolul 14
MSAV	absența virușilor	Vezi capitolul 15

Î&R

Am descoperit o defecțiune pe dischetă și nu o pot remedia.

S-ar putea să reușiți salvarea datelor din fișiere chiar când discheta este stricată. Încercați folosirea comenzii COPY pentru copierea fișierelor de care aveți nevoie, unul câte unul, pe o altă dischetă. Când DOS vă întreabă dacă să abandoneze (Abort), să încerce din nou citirea (Retry), sau să ignore (Ignore) datele eronate, puteți apăsa tasta „I" pentru a vedea ce se întâmplă dacă DOS va ignora problema. Ați putea ulterior să remediați erorile fișierului respectiv și să-l salvați sub un nou nume pe aceeași dischetă.

De câte dischete este nevoie pentru a crea o copie de siguranță a discului?

Este absolut uimitor ce cantitate imensă de date poate înmagazina un disc. Probabil că nu veți crede până când nu veți efectua prima copiere de siguranță a conținutului acestuia, când vă vor durea degetele din cauza dischetelor pe care va trebui să le introduceți în unitatea de dischetă.

Chiar folosind un utilitar specializat în crearea copiilor de siguranță, care convertește formatul fișierelor astfel încât acestea să ocupe mai puțin spațiu, tot vă vor fi necesare o mulțime de dischete pentru a îndeplini operația. Dischetele nu este necesar să fie nou formatate, dar nu trebuie să conțină fișiere. Ar fi de preferat, de asemenea, să fie de aceeași dimensiune ca și unitățile de dischetă ale calculatorului dvs. (Dacă nu știți la ce mă refer, recitiți Capitolul 6).

Pentru a afla câte dischete sunt necesare pentru copiere, întrebați programul utilitar specializat în crearea copiilor de siguranță. De exemplu, Microsoft Backup vă comunică numărul de dischete necesar, imediat ce îi indicați fișierele pe care doriți să le copiați (figura 12.2).

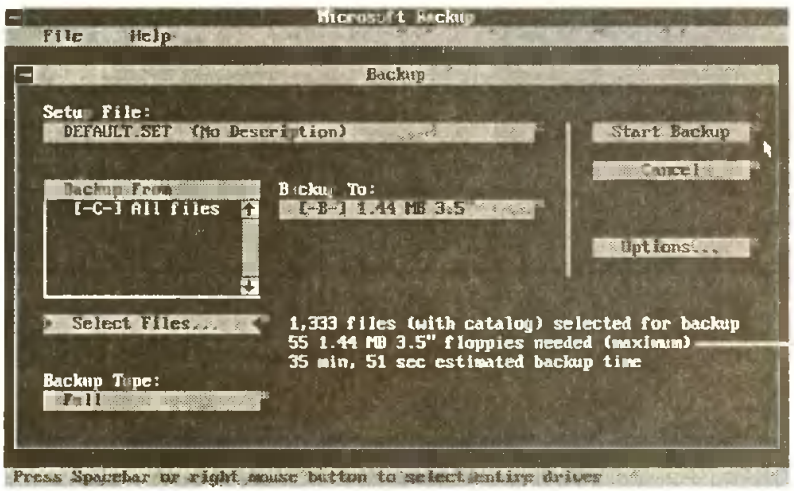


Fig.12.2 Anumite programe utilitare de creare a copiilor de siguranță, ca de exemplu Microsoft Backup, vă indică numărul de dischete necesar finalizării operației.

Puteți de asemenea să estimați necesarul de dischete prin calcularea numărului de megaocteți ai fișierelor pe care doriți să le copiați pe dischete de siguranță. Puteți face acest lucru prin împărțirea numărului total de biți la un milion. Pentru a cunoaste

dimensiunea unui fișier sau a unui catalog, folosiți comanda DIR, cum se arată în figura 12.3. Pentru a vedea care este cantitatea totală de date de pe disc, folosiți comanda CHKDSK, precum se arată în figura 12.4.

Fig. 12.3
Comanda DIR afișează dimensiunea fișierelor, măsurată în octeți.

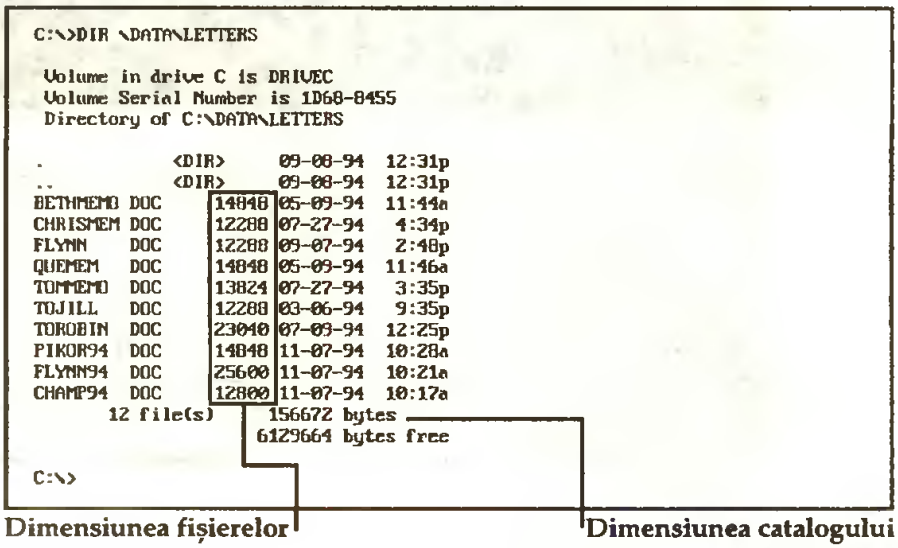
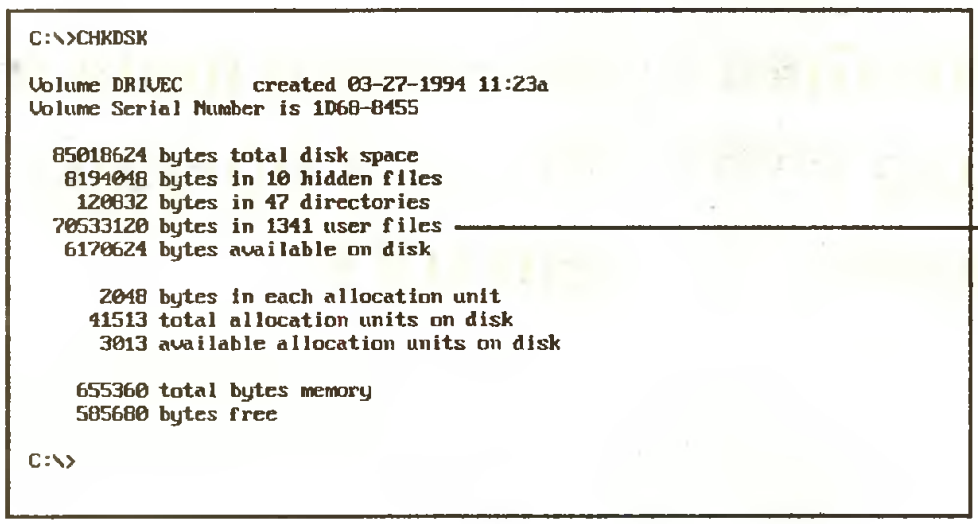


Fig. 12.4
Un raport furnizat de comanda CHKDSK prezintă cantitatea de date memorată pe disc.



Folosiți cifrele din tabelul următor pentru a calcula numărul necesar de dischete:

Dimensiunea datelor care trebuie copiate pe dischete de siguranță	Capacitatea dischetelor 360K	720K	1.2M	1.44M
10MB	29	15	9	8
20MB	59	29	18	15
30MB	83	44	27	22
40MB	116	58	35	29
70MB	200	100	60	50

(Sugestie)

Nu uitați etichetele! Mie mi se întâmplă mereu să rămân fără etichete înainte de a mi se termina dischetele; este foarte important să etichetați dischetele corect. Asigurați-vă că aveți suficiente etichete înainte de a porni la crearea copiilor de siguranță.

Chestiuni care trebuie luate în seamă după ce ați executat operația de copiere de siguranță

Dacă faceți efortul de a efectua sistematic copii de siguranță pentru fișierele dvs., puteți să mai faceți un pas înainte și să vă asigurați că aceste copii se află în bune condiții. Iată câteva lucruri pe care trebuie să le faceți după terminarea operației de creare a copiilor de siguranță, pentru a vă asigura că nu ați irosit timpul degeaba:

- Numărați-vă dischetele. Verificați faptul că numărul acestora este cel prevăzut.
- Verificați etichetele dischetelor. Verificați că ați notat pe eticheta fiecărei dischete data la care ați efectuat copierea de siguranță, precum și numărul de ordine al acesteia.

- Comparați datele. Multe dintre utilitarele pentru efectuarea copiilor de siguranță (inclusiv Microsoft Backup) prezintă o opțiune de comparare (COMPARE) care permite compararea datelor copiate pe dischete de siguranță cu cele originale.
- Restabiliți câteva fișiere. Dacă programul utilitar permite restabilirea câte unui fișier dintre cele pe care le-ați copiat, încercați această restabilire pentru câteva fișiere.
- Plasați dischetele într-un loc sigur. Dacă biroul dvs. piere într-un incendiu, iar dischetele cu copiile de siguranță erau așezate pe masă, la ce bun atâta muncă?

(Sugestie)

Folosiți un mic seif protejat contra incendiilor, în care să păstrați dischetele originale și copiile de siguranță executate de dvs. Apoi așezați seiful pe podea, acolo unde are cele mai mari șanse să scape de foc. Desigur, pentru securitate absolută, păstrați seturile de dischete de siguranță în locuri diferite, ca de exemplu într-o cutie de valori la bancă sau pivnița casei părintești.

Modul de realizare a copiilor de siguranță depinde de versiunea DOS cu care lucrați

Diferitele versiuni DOS prezintă comenzi diferite pentru crearea copiilor de siguranță, precum și pentru restabilirea acestora. Aceasta înseamnă că nu orice versiune DOS poate restabili copiile de siguranță ale fișierelor create cu o altă versiune DOS, ceea ce poate reprezenta o problemă, dacă este necesar să transportați copiile de pe un calculator pe altul.

Tabelul următor descrie comenzile folosite pentru crearea copiilor de siguranță și respectiv restabilirea acestora, pentru fiecare versiune DOS. Restul capitolului explică fiecare metodă în parte; restabilirea este tratată separat în Capitolul 13.

Dacă lucrați cu	Folosiți	Puteți restabili copii din
Versiuni DOS anterioare versiunii 3.3	BACKUP și RESTORE	versiunile DOS anterioare versiunii 3.3
Versiuni DOS între 3.3 și 5.X	BACKUP și RESTORE	Versiuni DOS între 3.3 și 5.X
DOS 6.X	Microsoft Backup	Versiuni DOS ulterioare versiunii 3.3

{Notă} Versiunile DOS 6.0 și 6.2 posedă comanda RESTORE, precum și programul Microsoft Backup. Aceasta înseamnă că dacă folosiți una dintre aceste versiuni, puteți restabili fișierele pentru care au fost realizate copii de siguranță, folosind versiunile mai vechi ale sistemului DOS.

(Sugestie) Dacă știți că va trebui să restabiliți o copie de siguranță pe un calculator care folosește o versiune DOS mai puțin recentă, creați copiile de siguranță folosind acea versiune DOS. Sau puteți moderniza sistemul DOS de pe respectivul calculator folosind o dischetă sistem.

Crearea copiilor de siguranță folosind versiunile DOS anterioare versiunii 5.0

În versiunile DOS anterioare versiunii 5.0, pentru crearea copiilor de siguranță se folosește comanda BACKUP. Aceasta nu este exact una dintre comenzile „grațioase" ale sistemului DOS, asa că s-ar putea să simțiți dorința de a folosi un utilitar care să facă acest lucru, ca de exemplu programul FastBack Plus. Până o veți face, trebuie totuși să știți cum se folosește această comandă.

(Sugestie) Dacă posedați o versiune DOS mai recentă decât versiunea 6.0, treceți peste acest paragraf și citiți paragraful necesar.

Crearea unei copii de siguranță a întregului disc

Dacă aveți la dispoziție toate dischetele pe care le considerați utile si în plus aveți si o mulțime de timp, încercați să creați o

copie de siguranță a întregului disc. Puteți folosi programul DOS Shell sau puteți lucra de la invitația DOS.

(Sugestie)

Pe fiecare etichetă a dischetelor scrieți data curentă și numărul dischetei. De exemplu, dacă este a treia dischetă folosită în procesul de creare a copiilor de siguranță, notați pe dischetă cifra 3. Când veți restabili datele, va trebui să introduceți dischetele în ordinea corectă.

Cu ajutorul programului DOS Shell

Dacă folosiți programul DOS Shell, urmați etapele de mai jos:

1. Alegeți programul „Backup Fixed Disk" (copierea de siguranță a discului) din cadrul grupului de programe „Disk Utilities" (Utilitare pentru disc). Caseta de dialog „Backup Fixed Disk" va fi afișată pe ecran ca în figura 12.5.

   Linia de comandă din caseta de dialog indică crearea unei copii de siguranță a întregului conținut al discului C: pe dischetele din unitatea A:, ceea ce este exact ceea ce doriți să faceți.

2. Alegeți opțiunea OK. DOS va începe crearea copiilor de siguranță.

3. Introduceți dischetele când vi se cere aceasta și asigurați-vă că fiecare este etichetată corect.

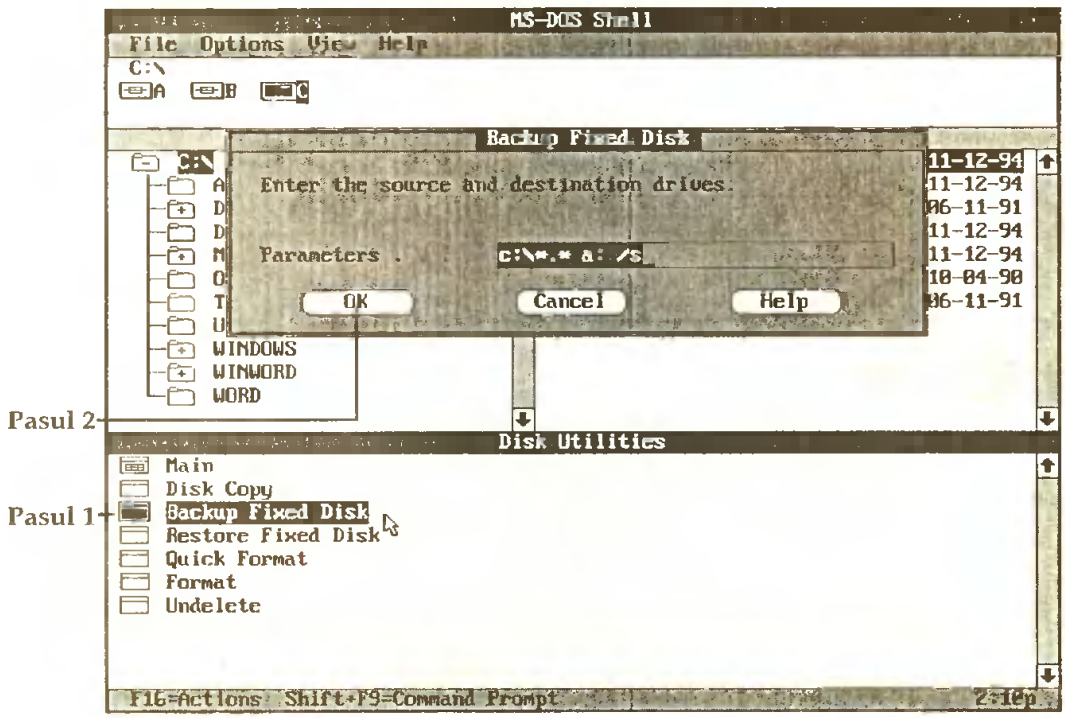


Fig. 12.5 Cu programul DOS Shell, puteți crea copii de siguranță ale întregului conținut al unității C: pe dischetele pe care le introduceți pe rând în unitatea A:, prin simpla acceptare a liniei de comandă prestabilite din cadrul casetei de dialog „Backup Fixed Disk"

De la invitația de comandă DOS

Introduceți comanda **backup c:*.* a:/s** și apoi apăsați tasta Enter. DOS va începe procesul de copiere și vă va cere să introduceți dischetele în unitatea A: (vezi figura 12.6).

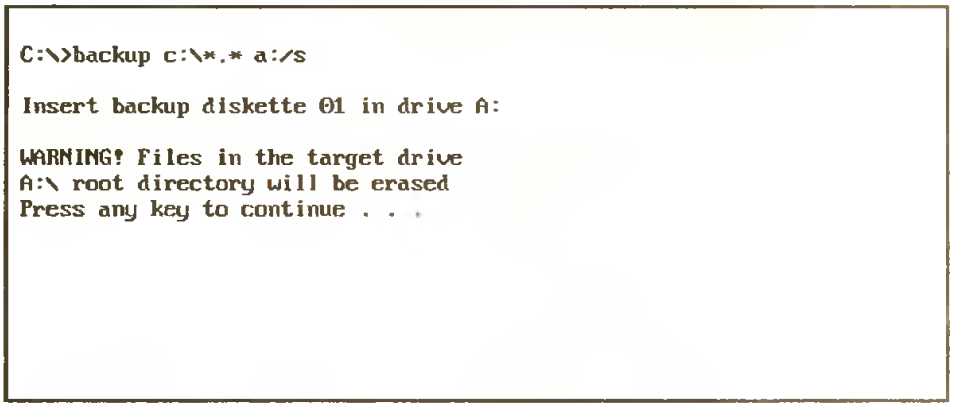


Fig. 12.6
Ca în orice comandă DOS, când folosiți comanda BACKUP de la invitația DOS trebuie să includeți numele comenzii, calea de acces și eventualii comutatori. În cazul de față, comutatorul /S folosește la includerea tuturor cataloagelor.

Î&R

Am primit mesajul „Bad command or file name" (Comandă sau nume de fișier eronate) când am introdus comanda BACKUP la invitația DOS.

Comanda BACKUP este o comandă externă plasată în catalogul DOS. S-ar putea să fie nevoie să adăugați în linia de comandă calea de acces la catalogul DOS:
c:\dos\backup c:*.* a:/s

Î&R

Discul meu are ca nume o altă literă.

Dacă vreți să creați o copie de siguranță a altui disc sau pe o altă unitate de dischetă, trebuie doar să schimbați literele unităților. De exemplu, pentru a crea o copie de siguranță a întregului conținut al unității de disc D: pe unitatea de dischete A:, introduceți comanda **backup d:*.* a:/s**. Pentru a amplasa copiile pe dischetele din unitatea B:, introduceți comanda **bakup d:*.* b:/s**.

Trebuie să creez copii de siguranță pentru tot ce există pe disc?

Puteți efectua copii de siguranță doar pentru fișierele pe care le-ați modificat de la ultima operație de acest fel. Trebuie doar să adăugați comutatorul /M la sfârșitul liniei de comandă:

backup c:*.* a:/s/m

Doresc să efectuez copii de siguranță doar pentru unul sau două cataloage

Puteți specifica sistemului DOS cataloagele ale căror copii de siguranță doriți să le creați doar prin modificarea căii de acces din linia de comandă BACKUP. Aceasta va economisi o mulțime de timp și de spațiu pe dischetă. De exemplu, pentru a crea copii de siguranță doar pentru fișierele situate în catalogul C:\DATE, introduceți comanda:

backup c:\date*.* a:/s

Puteți chiar să mergeți și mai departe cu „rafinamentul" și să folosiți caracterele de înlocuire pentru a crea copii de siguranță doar pentru un grup de fișiere. De exemplu, pentru a crea copii de siguranță doar pentru fișierele care au extensia DOC, situate în catalogul C:\DATE, introduceți comanda:

backup c:\date*.doc a:

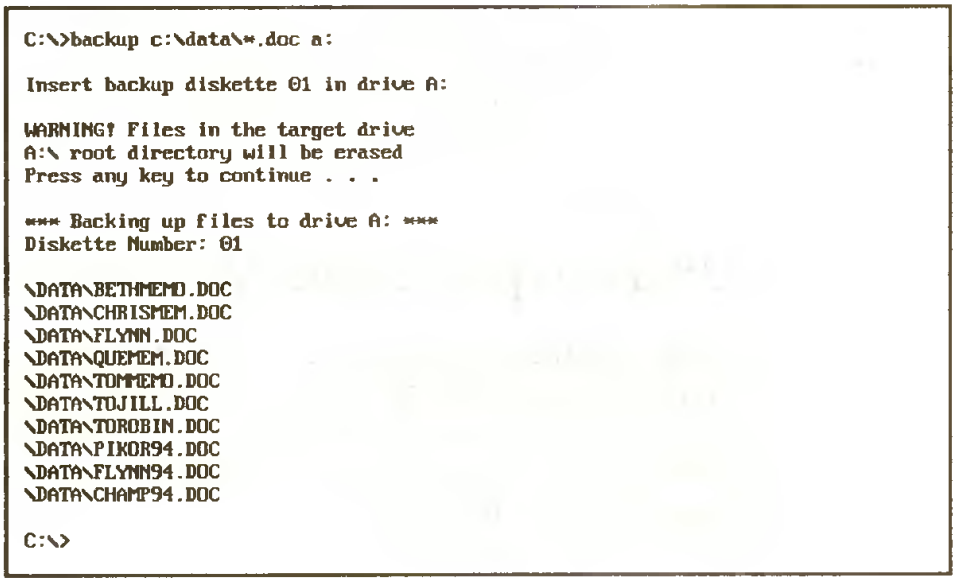


Fig.12.7 Puteți include în comanda BACKUP calea de acces la un catalog și caractere de înlocuire pentru a-i comunica sistemului DOS fișierele ale căror copii de siguranță doriți să le efectuați.

Crearea copiilor de siguranță folosind versiuni DOS ulterioare versiunii 6

Lucrând cu versiuni DOS ulterioare versiunii 6 puteți crea copii de siguranță cu ajutorul programului utilitar Microsoft Backup. Acest program este ușor de folosit întrucât nu va mai trebui să vă încurcați cu liniile de comandă introduse la invitația DOS. Pentru unii oameni programul Microsoft Backup poate părea destul de încurcat deoarece oferă mai multe facilități, însă cei mai mulți îl consideră mult mai ușor de folosit decât vechea comandă BACKUP. De la invitația DOS introduceți **msbackup** și apoi apăsați tasta Enter.

(Sugestie)

Dacă dispuneți de programul Windows versiunea 3.1 și DOS 6.0 sau alte versiuni mai recente ale ambelor programe, veți putea avea acces la Microsoft Backup din interiorul programului Windows. Căutați grupul de programe „Microsoft Tools" (Instrumente Microsoft) sau un meniu „Tools" (Instrumente) în cadrul ferestrei „File Manager" (Administratorul fișierelor). După ce porniți aplicația respectivă, veți observa că lucrează în mod similar cu versiunea DOS descrisă în continuare.

Î&R

Primesc mesajul „Bad command or file name" ori de câte ori încerc să lansez în execuție programul Microsoft Backup.

Programul Microsoft Backup este opțional în cadrul sistemului de programe DOS. Trebuie să optați pentru instalarea acestuia în timpul derulării programului Setup. Dacă nu ați făcut acest lucru la instalarea sistemului DOS pe calculatorul dvs., folosiți programul Setup pentru a o face acum.

Utilizarea programului Microsoft Backup

În cadrul programului Microsoft Backup, alegerea operațiilor pe care doriți să le efectuați se va face cu ajutorul meniurilor, casetelor de dialog și al butoanelor (vezi figura 12.8). Dacă posedați un mouse, îl puteți folosi pentru a executa clicuri pe opțiunile dorite. Dacă nu, puteți folosi și tastatura.

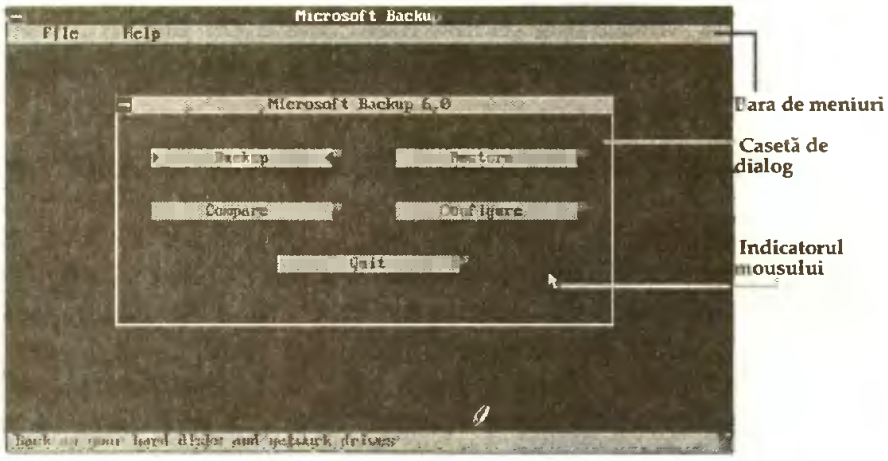


Fig. 12.8 Microsoft Backup nu arată de loc ca DOS, mai curând seamănă puțin cu MS-DOS Editor.

Iată câteva noțiuni elementare de lucru cu programul Microsoft Backup:

- Butoanele selectate dintr-o casetă de dialog sunt de obicei evidențiate și prezintă câte un simbol „vârf de săgeată" pe fiecare latură.
- Pentru a selecta un alt buton, efectuați un clic pe acesta, apăsați tasta Tab, sau apăsați litera evidențiată din cadrul numelui butonului.
- Pentru a afișa o listă de opțiuni, ca de exemplu nume de unități sau fișiere de inițializare, executați două clicuri pe butonul respectiv, sau deplasați-vă cu ajutorul tastei Tab până la butonul respectiv și apoi apăsați tasta spațiu.
- Pentru a deschide un meniu, executați un clic pe numele acestuia sau apăsați tasta Alt pentru a activa bara de meniuri, folosiți tastele săgeți pentru a evidenția numele meniului și apoi apăsați tasta Enter.
- Pentru a alege o comandă dintr-un meniu, executați un clic pe numele acesteia sau evidențiați numele acesteia și apoi apăsați tasta Enter.
- Pentru a vă reîntoarce în DOS, alegeți opțiunea Exit din meniul File.
- Pentru a accepta alegerile făcute în caseta de dialog, selectați butonul OK sau apăsați tasta Enter.

- Pentru a renunța la caseta de dialog și respectiv la opțiuni, alegeți butonul Cancel sau apăsați tasta Esc.

Realizarea copiei de siguranță a întregului disc

Operația de creare a copiilor de siguranță este executată de către utilizatorii sistemului DOS în majoritatea cazurilor pentru întregul disc C: pe dischetele introduse în unitatea A:. Astfel, pentru a crea copii de siguranță ale întregului conținut al discului C: pe dischetele din unitatea A:, este necesară doar acceptarea datelor prestabilite în caseta de dialog și imediat operația va începe. Este o procedură simplă, care reclamă următorii pași:

1 Selectați opțiunea Backup din caseta principală de dialog. Caseta de dialog „Backup" va apărea pe ecran (figura 12.9).

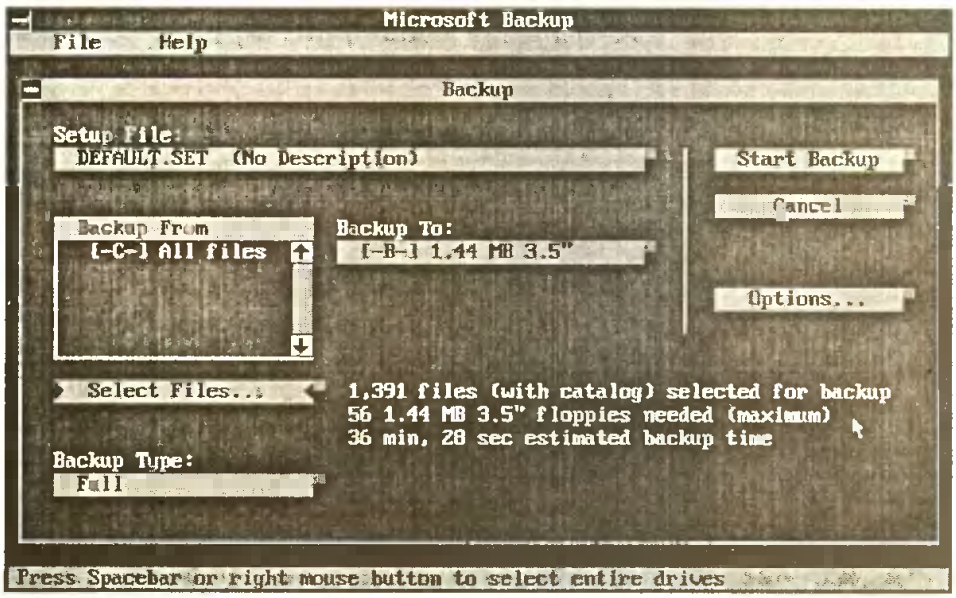


Fig.12.9 Puteți modifica selecțiile prestabilite din caseta de dialog Backup, sau puteți porni direct operațiunea.

2 Alegeți unitatea C: pe linia de sub butonul „Backup From" (unitatea de disc care conține fișierele sursă).

3 Alegeți opțiunea „All files" (Toate fișierele) de pe unitatea C:.

4 Alegeți opțiunea „Start Backup" (Pornirea operației).

Î&R

Butonul „Start Backup" nu funcționează.

Nu puteți porni operația de creare a copiilor de siguranță până ce nu selectați fișierele pe care doriți să le copiați pe dischete. Imediat ce selectați opțiunea „All files" (Toate fișierele) de pe unitatea C:, butonul „Start Backup" va fi disponibil.

În timpul operației de creare a copiilor de siguranță, programul afișează un ecran cu informații de stare, astfel încât veți ști cât va trebui să mai așteptați și să schimbați dischetele. Când operația s-a încheiat, programul afișează pe ecran un raport care vă indică intervalul de timp consumat de operație (figura 12.10).

Fig.12.10 În cadrul raportului furnizat de comanda Backup (Backup Complete) puteți afla lucruri de genul: cât timp a durat operația, câte dischete au fost necesare și numărul de fișiere cărora le-au fost create copii de siguranță.

Lucruri grozave care pot fi făcute cu Microsoft Backup

Microsoft Backup facilitează execuția mult mai multor operații decât ar fi fost posibile cu ajutorul vechii comenzi Backup. De exemplu, puteți selecta fișiere situate oriunde pe disc, indiferent de catalogul în care se află. Puteți salva un fișier de inițializare referitor la alegerea opțiunilor și apoi îl puteți folosi în mod repetat, pentru a vă ușura munca. Puteți de asemenea compara copiile de siguranță ale fișierelor cu originalele acestora, pentru a vedea dacă primele sunt corecte.

Executați un test de compatibilitate

Prima dată când veți folosi programul Microsoft Backup, acesta vă va cere probabil permisiunea de a executa un test de compatibilitate. Acesta este un lucru util, deși necesită câteva minute și două dischete libere. Iată cum se poate efectua acest test:

1. Selectați opțiunea „Configure" (Configurează) din ecranul principal al programului Microsoft Backup.
2. Așteptați până ce programul Microsoft Backup controlează sistemul, pentru a detecta echipamentele cuplate la calculator (apăsați tasta Enter, indiferent de ceea ce programul va cere să confirmați).
3. Selectați opțiunea „Compatibility Test" (Test de compatibilitate) din caseta de dialog și apoi alegeți butonul „Start Test" (Pornirea testului).
4. Faceți tot ceea ce vă cere programul, inclusiv introducerea dischetelor și selectarea opțiunii OK de câteva ori.
5. Când reveniți în caseta de dialog „Configure" alegeți opțiunea „Save" (Salvează) pentru a salva noua configurație stabilită. Programul Microsoft Backup va afișa din nou caseta principală de dialog.

Alegeți și selectați fișierele pe care doriți să le copiați pe dischete de siguranță

Desigur, cu ajutorul comenzii BACKUP se puteau selecta cataloage sau grupuri de fișiere în vederea creării copiilor de siguranță, dar cu programul Microsoft Backup puteți alege orice fișier, indiferent unde se află. Iată cum puteți face acest lucru:

1. Alegeți opțiunea Backup din ecranul principal. Va apărea caseta de dialog asociată acestei opțiuni.
2. Alegeți butonul „Select Files" (Selectează fișiere) situat la marginea de jos a ecranului. Va apărea ecranul numit „Select Backup Files" (Selectarea fișierelor pe care se va executa operația), precum se vede în figura 12.11.
3. Selectați fișierele pe care doriți să le copiați pe dischete de siguranță. Pentru selectarea sau deselectarea unui catalog sau fișier, evidențiați-l cu ajutorul tastelor săgeți și apoi apăsați tasta spațiu. Cu mousul, poziționați-vă pe respectivul catalog sau fișier și executați un clic cu butonul din dreapta al mousului. Fișierele selectate vor fi marcate cu un caracter de bifare, iar cataloagele cu un caracter tip vârf de săgeată.

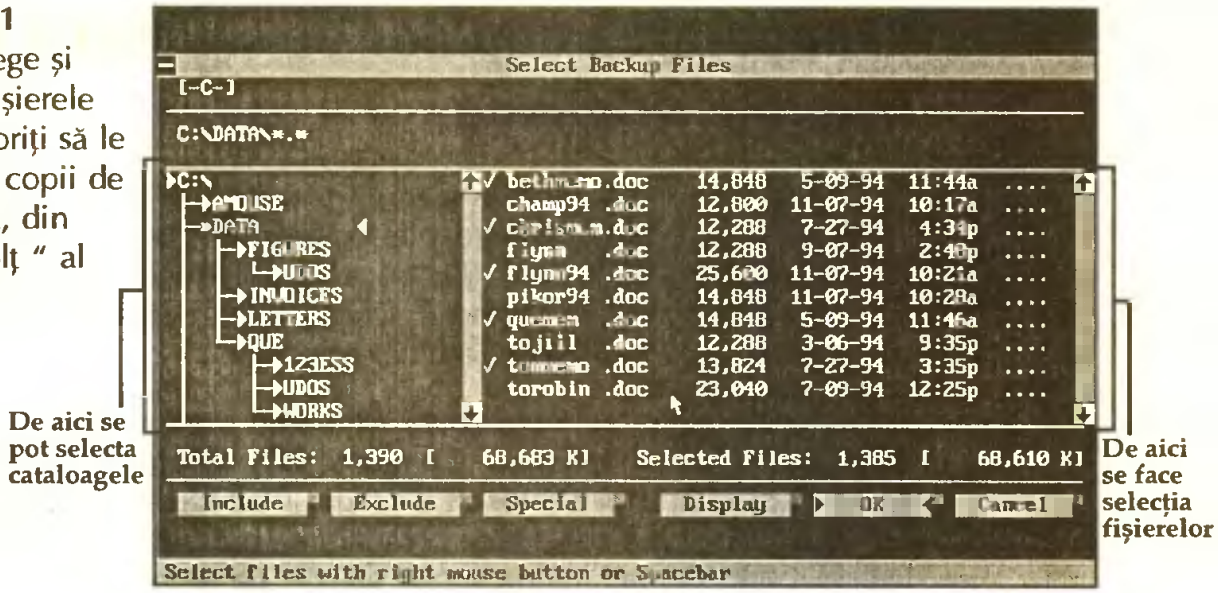


Fig. 12.11
Puteți alege și selecta fișierele cărora doriți să le efectuați copii de siguranță, din orice „colț " al discului.

4 Alegeți opțiunea OK pentru a reveni la caseta de dialog „Backup" și alegeți butonul „Start Backup" pentru a porni operația.

Crearea unor tipuri diferite de copii de siguranță

Microsoft Backup oferă posibilitatea execuției a trei tipuri de copii de siguranță:

- O copiere de siguranță „**integrală**" execută copii ale tuturor fișierelor selectate în prealabil. Trebuie să selectați fișierele dorite (individuale sau grupuri).
- O copiere de siguranță „**selectivă**" execută copii ale tuturor fișierelor care au fost modificate de la ultima copiere integrală sau selectivă. Nu este necesar să selectați dvs. fișierele, o va face programul MS Backup.
- O copiere de siguranță „**diferențiată**" execută copii pentru toate fișierele care au fost modificate de la ultima copiere integrală. De asemenea, nu este necesar să realizați dvs. selecția, aceasta efectuându-se automat.

(Sugestie)

Puteți planifica o combinație a acestor trei tipuri de copiere de siguranță pentru a vă asigura privind caracterul permanent al copiilor de siguranță. De exemplu, efectuați o copiere integrală o dată pe săptămână și una selectivă o dată pe zi.

Compararea copiilor de siguranță cu fișierele originale

Facilitatea de comparare (Compare) a programului Microsoft Backup vă permite verificarea concordanței copiilor cu fișierele originale. Folosiți opțiunea „Compare" pentru a vă asigura de identitatea copiilor de siguranță cu originalul. Dacă nu, va trebui probabil să reluați operația, folosind alte dischete.

Pentru a compara toate copiile de siguranță imediat după crearea acestora, selectați opțiunea „Compare" din caseta principală de dialog a programului Microsoft Backup, introduceți numele unității de dischete cu care se va face compararea sub butonul „Compare Files" și apoi urmați instrucțiunile afișate pe ecran.

Vai! Mă încurc în dischete!

Să nu ziceți că nu v-am avertizat. Dacă efectuați conștiincios operația de copiere de siguranță, în scurt timp veți sfârși îngropat într-o cameră plină cu dischete etichetate și păstrate cu grijă. S-ar putea să aveți nevoie de sistemul zecimal al lui Dewey pentru a le păstra evidența. Dar iată câteva indicații care trebuie respectate, pentru a vă ușura situația:

- Gândiți-vă la posibilitatea de a vă procura o unitate de bandă magnetică. Banda magnetică este un mediu de stocare ideal pentru copierea de siguranță, deoarece are cea mai mare capacitate de stocare dintre echipamentele existente.
- Creați copii de siguranță pe un alt disc. Deși copierea de siguranță efectuată pe un alt disc din interiorul calculatorului nu este soluția ideală, este totuși ceva. Dacă unul dintre discuri suferă o avarie, îl aveți pe celălalt în stare de funcționare. Dacă aveți un disc extern, nu ezitați și folosiți-l ca disc de siguranță. Nu-l puteți pune în buzunar pentru a-l duce într-un loc sigur, dar, dacă trebuie, poate fi transportat relativ ușor.

Salvați fișierul dvs. de inițializare pentru a efectua cu ușurință copii de siguranță ale acelorași fișiere

Dacă efectuați sistematic copii de siguranță ale acelorași fișiere, pe aceeași unitate de dischetă, puteți să economisiți timp și energie prin salvarea opțiunilor într-un fișier de inițializare pe care îl puteți apoi folosi de câte ori doriți. În loc să mai parcurgeți de fiecare dată casetele de dialog ale programului Backup alegând fișierele, unitatea destinație și restul opțiunilor, trebuie doar să alegeți fișierul de inițializare și apoi să selectați opțiunea Start Backup.

Pentru a crea un fișier de inițializare, parcurgeți următorii pași:

1. Alegeți opțiunea „Backup" din caseta principală de dialog.
2. Efectuați selecția fișierelor pentru care doriți copii de siguranță în caseta de dialog „Backup".
3. Selectați meniul „File" din bara de meniuri.
4. Alegeți opțiunea „Save Setup As" (Salvați fișierul de inițializare sub numele ...) din cadrul meniului File. Va apărea pe ecran caseta de dialog „Save Setup File" (Salvarea fișierului de inițializare).
5. În linia de introducere a textului „File Name" tastați un nume de fișier care să descrie operația de creare a copiilor de siguranță efectuate, de exemplu „ZILNIC" pentru o copiere de siguranță selectivă pe care o executați zilnic, sau „SAPTAMAN" pentru o copiere de siguranță integrală pe care o executați săptămânal.
6. Selectați butonul „Save" (Salvează).

Pentru a folosi un fișier de inițializare, parcurgeți următorii pași:

1. Alegeți opțiunea „Backup" din caseta principală de dialog.
2. Executați un clic pe butonul „Setup File" pentru a afișa o listă a fișierelor de inițializare. Dacă nu dispuneți de mouse, evidențiați butonul și apoi apăsați tasta spațiu.
3. Alegeți fișierul de inițializare pe care doriți să-l folosiți.
4. Selectați butonul „Open" (Deschide).
5. Alegeți opțiunea „Start Backup".

13 Restabilirea copiilor de siguranță

În acest capitol:

- Când ar trebui să restabilesc copiile de siguranță?
- Câteva lucruri care ar trebui știute înainte de a restabili copiile de siguranță
- Cum se poate realiza restabilirea copiilor de siguranță cu ajutorul comenzii DOS RESTORE
- Cum se poate executa operația cu ajutorul utilitarului Microsoft Backup

Dacă ați efectuat copii de siguranță, nu mai trebuie să vă temeți de căderile de tensiune accidentale care pot apărea în rețeaua electrică și nici de viruși informatici. Acum aveți puterea de a restabili fișierele!

Acest capitol pornește de la premisa că doriți să creați copii de siguranță. Dacă nu ați parcurs Capitolul 12, nu are nici un rost să îl citiți pe acesta, întrucât nu aveți ce să restabiliți. Porniți la refacerea tuturor fișierelor pe care le-ați pierdut.

Câteva caracteristici de bază ale facilității de restabilire (Restore) a fișierelor

Operația de restabilire este destul de „inteligentă". Va realiza faptul că sunteți pe punctul de a restabili fișiere și că nu vă arde de glume. Iată câteva moduri prin care restabilirea fișierelor vă simplifică viața, chiar în împrejurări foarte dificile:

- Restabilirea fișierelor va plasa fișierele în locul unde le-a găsit. Aceasta înseamnă că structura de cataloage va arăta după restabilire exact ca înaintea dezastrului.
- Restabilirea vă permite să alegeți fișierele pe care doriți să le reinstalați. Dacă nu ați șters în întregime discul calculatorului, nu va fi necesar să restabiliți toate fișierele existente în prealabil pe disc. Puteți selecta doar fișierele necesare.
- Restabilirea nu șterge copiile de siguranță. Dacă sunteți predispus la accidente, puteți folosi setul de dischete de siguranță de câte ori aveți nevoie.

(Sugestie)

Dacă nu dețineți copii de siguranță, restabilirea nu vă va ajuta cu nimic, însă poate că nu este totul pierdut. Citiți Capitolul 26 pentru a vedea dacă mai există vreo speranță.

Dacă trebuie să restabiliți niște fișiere, gândiți-vă pentru un minut care versiune DOS ați folosit-o pentru a crea copiile de siguranță și versiunea folosită în prezent. Cel mai bine ar fi să folosiți aceeași versiune pentru ambele operații, însă probabil veți putea restabili fișiere și folosind o versiune DOS ulterioară celei cu care ați creat copiile de siguranță. Folosiți tabelul din Capitolul 12 pentru a vedea compatibilitățile dintre versiunile DOS privitoare la operația de restabilire a fișierelor.

Când trebuie să execut operația de restabilire?

Aceasta este o întrebare de tipul : „Dacă întrebi, n-ai înțeles". În mod normal, restabilirea datelor se face atunci când datele originale au fost șterse sau avariate din anumite cauze și nu dispuneți de nici o altă posibilitate de a le recupera, cu alte cuvinte când este vorba de un dezastru.

Dezastrele apar sub diferite forme și sunt de diverse categorii, dar trebuie să fiți pregătit pentru cel mai înfricoșător dintre acestea.

(Sugestie)

Încercați folosirea comenzii UNDELETE (tratată în Capitolul 8) dacă realizați imediat că este necesară recuperarea fișierelor șterse accidental, sau a comenzii UNFORMAT (tratată în Capitolul 6) pentru a recupera datele unui disc sau ale unei dischete formatate accidental.

E doar o durere de cap ...

Dacă o eroare sau o ștergere accidentală distruge un fișier important, atunci vă va provoca o durere de cap. Puteți folosi setul de dischete de siguranță cel mai recent creat pentru a restabili fișierul.

Iată câteva cauze posibile ale unor probleme minore:

- O variație a tensiunii de rețea a cauzat întreruperea funcționării calculatorului, avariind câteva fișiere de date.
- Ați șters un catalog care conținea fișiere de care acum aveți nevoie.
- Ați șters un fișier, dar nu ați realizat greșeala până când nu a fost prea târziu pentru a mai putea folosi comanda UNDELETE.

... sau un dezastru?

Dacă indiferent de comanda pe care o introduceți primiți același mesaj de eroare „File not found", atunci probabil că ați dat nas în nas cu dezastrul (vezi figura 13.1). Ceva s-a întâmplat și toate fișierele de pe disc au fost șterse, iar dvs. trebuie să le restabiliți folosind copia de siguranță cea mai recentă pe care ați creat-o.

```
C:\>type autoexec.bat
File not found - AUTOEXEC.BAT

C:\>type config.sys
File not found - CONFIG.SYS

C:\>type command.com
File not found - COMMAND.COM

C:\>
```

Fig. 13.1 Dacă DOS nu poate găsi nici unul dintre fișierele de pe disc, va trebui să începeți procedura de restabilire integrală a conținutului discului.

Iată câteva cauze posibile ale dezastrului:

- Un virus a pătruns în calculator și v-a „mâncat" toate fișierele.
- O cădere a tensiunii de rețea a avariat discul.
- Ați folosit comanda DELTREE în stil mare (vezi Capitolul 9).

Nu, este o catastrofă!

Dacă porniți calculatorul și apare mesajul „Non system disk or disk error. Replace and strike any key when ready" (Discheta sau discul nu conține sistemul de operare sau este defectă. Înlocuiți-o și apoi apăsați orice tastă), iar în unitatea A: nu este introdusă nici o dischetă, atunci este o catastrofă. Printr-o metodă oarecare, DOS a fost înlăturat de pe discul calculatorului. Va trebui nu numai să restabiliți toate fișierele de pe disc, dar să și reinstalați sistemul DOS.

Iată câteva cauze posibile ale catastrofei:

- Discul calculatorului a „murit" (nimic nu durează o veșnicie, nu-i așa?).
- Un virus a distrus întregul conținut al discului.
- Ați încercat (și ați reușit) să formatați discul.

În caz de urgență, respectați următoarele instrucțiuni

Imediat ce realizați faptul că ați pierdut date, luați poziție. Încercați să vă dați seama cât de mari sunt pierderile, pentru a putea să vă planificați următoarea acțiune. Iată câteva instrucțiuni pe care trebuie să le urmați:

1. Verificați structura arborescentă de cataloage pentru a descoperi fișierele lipsă și notați-vă numele acestora (în Capitolul 5 găsiți detalii despre comanda DIR).
2. Încercați folosirea programelor UNDELETE sau UNFORMAT.
3. Dacă nu mai există nici măcar invitația DOS, folosiți discheta sistem de siguranță pentru a porni sistemul DOS.
4. Dacă ați lansat sistemul de pe discheta de siguranță, reinstalați-l și pe disc (vezi manualul DOS sau cartea „Folosirea sistemului DOS 6.0, Ediție specială", apărută la editura Que).
5. Dacă discul este „mort", procurați-vă altul nou. Găsiți și un calculator pe care să-l puteți folosi până la rezolvarea problemei.

(Sugestie)

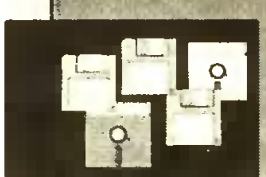
Înainte de a vă repezi să schimbați discul calculatorului pe motiv că e defect, încercați să înlocuiți doar cablurile. Dacă sunt defecte cablurile, discul nu va răspunde la comenzi. Furnizorul dvs. de echipamente vă poate ajuta cu mai multe sfaturi.

Ce trebuie făcut înaintea operației de restabilire

Dacă datele sunt cu adevărat pierdute și va trebui să le restabiliți, luați în considerare mai întâi următoarele aspecte:

- Dacă ați folosit o versiune DOS anterioară versiunii 5, atunci copiile de siguranță au fost create cu ajutorul comenzii BACKUP. Pentru a restabili fișierele trebuie folosită comanda RESTORE.
- Dacă folosiți o versiune DOS ulterioară versiunii 6, ați creat copiile de siguranță folosind utilitarul Microsoft Backup. Va trebui să folosiți același utilitar pentru a restabili fișierele.
- Dacă ați creat copiile de siguranță cu ajutorul comenzii COPY, nu le veți putea restabili deloc. Recitiți Capitolul 7 pentru a afla cum pot fi copiate fișierele înapoi pe disc.

Am mai multe seturi de dischete cu copii de siguranță. Pe care să-l folosesc?



Dacă sunteți cu adevărat conștiincios în legătură cu crearea copiilor de siguranță, atunci probabil că dețineți copii de siguranță integrale mai recente de două săptămâni și copii de siguranță selective efectuate chiar în ziua precedentă. Dacă doriți să restabiliți întregul conținut al discului, atunci este necesar să folosiți cel mai recent set de copii de siguranță integrale pe care l-ați creat. Dacă doriți să restabiliți doar un fișier sau două, probabil că va trebui să folosiți setul de copii de siguranță selective cel mai recent efectuat.

Dacă nu sunteți conștiincios, va trebui să folosiți copiile de siguranță pe care le aveți. Aceasta poate însemna să adunați părțile componente ale diferitelor fișiere sau programe de pe diferite dischete de siguranță, ceea ce vă va lua ceva timp și vă va cauza dureri de cap. S-ar putea chiar

să fiți nevoit să folosiți dischetele copii de siguranță ale aplicațiilor program pe care le dețineți.

Nu sunteți mulțumit că ați fost așa de ordonat și conștiincios și v-ați făcut copii de siguranță și v-ați etichetat dischetele care le conțin?

Iată câteva dintre lucrurile pe care ar trebui să le faceți înainte de a trece la restabilirea fișierelor:

- Găsiți cel mai recent set de dischete cu copii de siguranță
- Găsiți copiile de siguranță ale programelor originale pe care le-ați cumpărat, inclusiv cele ale sistemului DOS.
- Găsiți un calculator care să ruleze aceeași versiune DOS pe care ați folosit-o la crearea copiilor de siguranță.

Cum pot fi restabilite fișierele pierdute folosind comanda RESTORE

Veți folosi comanda RESTORE pentru a restabili toate fișierele cărora le-ați creat copii de siguranță cu ajutorul comenzii BACKUP. Comanda RESTORE este similară comenzii BACKUP, însă acționează în sens invers.

{Notă} Dacă restabiliți fișierele cu ajutorul utilitarului Microsoft Backup, treceți peste acest paragraf și citiți-l pe cel care se referă la subiectul în cauză.

Restabilirea tuturor fișierelor

Având la dispoziție setul complet de dischete cu copii de siguranță integrale, puteți porni restabilirea. Puteți folosi programul DOS Shell sau invitația DOS. Asigurați-vă că dischetele sunt în ordinea necesară, înainte de a începe operația.

Din programul DOS Shell

Dacă folosiți programul DOS Shell, lansați subprogramul „RESTORE" din cadrul grupului de subprograme „Disk Utilities". Urmați etapele de mai jos:

1 Selectați opțiunea „Restore Fixed Disk" (Restabilirea discului fix) din cadrul grupului de subprograme „Disk Utilities". Va fi afișată pe ecran caseta de dialog asociată acestei opțiuni, așa cum este prezentată și în figura 13.2.

Fig. 13.2 Dacă folosiți programul DOS Shell, va trebui să introduceți în caseta de dialog „Restore Fixed Disk" aceeași comandă pe care ați fi introdus-o la invitația de comandă DOS.

2 Introduceți linia de comandă pe care ați introduce-o la invitația de comandă DOS (despre aceasta, în paragraful următor).

3 Selectați butonul OK. DOS va începe operația de restabilire.

4 Introduceți dischetele când v-o cere DOS, asigurându-vă că este menținută ordinea în care au fost create.

De la invitația DOS

Dacă folosiți invitația de comandă DOS, atunci introduceți comanda **restore a: c:*.* /s** și apoi apăsați tasta Enter. DOS va începe operația de restabilire și va cere introducerea dischetelor în unitatea A: (vezi fig.13.3).

```
C:\>restore a: c:\*.*/s

Insert backup diskette 01 in drive A:
Press any key to continue . . .
```

Fig. 13.3 Comanda RESTORE este inversul comenzii BACKUP. La linia de comandă introduceți comanda, calea de acces și comutatorii necesari. În acest caz, comutatorul /S este necesar pentru a restabili și structura de subcataloage.

Î&R

DOS afișează mesajul „Bad command or file name" (Comandă sau nume de fișier eronate).

Nu intrați în panică. RESTORE este o comandă externă prezentă în cadrul catalogului DOS. Menționați calea de acces la catalogul DOS în cadrul liniei de comandă precum urmează: **c:\dos\restore a: c:*.* /s**.

Doresc restabilirea doar a anumitor fișiere

Îi puteți specifica sistemului DOS să restabilească un singur fișier sau un întreg grup de fișiere, prin introducerea căii de acces necesare în linia de comandă. Acest lucru vă poate economisi o mulțime de timp.

Pentru a restabili, de exemplu, doar fișierele care erau prezente în catalogul C:\DATE, introduceți comanda:

restore a: c:\date*.* /s

Puteți avansa încă un pas spre perfecțiune prin folosirea caracterelor de înlocuire pentru a restabili un anumit grup de fișiere. Pentru a restabili fișierele cu extensia DOC în catalogul C:\DATE, introduceți următoarea comandă (vezi figura 13.4):

restore a: c:\data*.doc

```
C:\>restore a: c:\data\*.doc

Insert backup diskette 01 in drive A:
Press any key to continue . . .
1
*** Files were backed up 01-08-1995 ***

*** Restoring files from drive A: ***
Diskette: 01
\DATA\BETHMEMO.DOC
\DATA\CHRISMEM.DOC
\DATA\FLYNN.DOC
\DATA\QUEMEM.DOC
\DATA\TOMMEMO.DOC
\DATA\TOJILL.DOC
\DATA\TOROBIN.DOC
\DATA\PIKOR94.DOC
\DATA\FLYNN94.DOC
\DATA\CHAMP94.DOC


C:\>
```

Fig. 13.4
Puteți include o cale de acces la un catalog, precum și caractere de înlocuire în cadrul comenzii RESTORE, pentru a-i specifica sistemului DOS catalogul ale cărui fișiere doriți să le restabiliți.

Pentru a restabili doar un singur fișier, introduceți numele acestuia și calea de acces în linia de comandă, precum urmează:

restore a: c:\date\memo.doc

Cum pot fi restabilite fișierele șterse cu ajutorul programului Microsoft Backup

Dacă folosiți o versiune DOS mai recentă decât versiunea 6 și ați creat copiile de siguranță ale fișierelor folosind utilitarului Microsoft Backup, veți avea nevoie din nou de acesta pentru a restabili fișierele respective.

(Sugestie)

> Chiar dacă dețineți o versiune DOS mai recentă decât versiunea 6, puteți folosi comanda RESTORE pentru a restabili fișierele ale căror copii de siguranță au fost create cu ajutorul comenzii BACKUP. În acest scop, puteți citi paragraful precedent.

Puteți lansa în lucru utilitarul Microsoft Backup în mai multe moduri:

- Din programul DOS Shell, selectați subprogramul Microsoft Backup din cadrul grupului „Disk Utilities".
- De la invitația de comandă DOS, introduceți **msbackup** și apoi apăsați tasta Enter.
- Dacă dețineți o versiune Windows mai recentă decât 3.1 și o versiune DOS mai recentă decât 6.0, veți putea folosi programul Microsoft Backup din cadrul mediului Windows. Căutați grupul de programe „Microsoft Tools" sau meniul „Tools" (Instrumente) al ferestrei File Manager. După pornirea programului, acesta va funcționa similar cu versiunea sa pentru DOS, prezentată aici.

La pornirea utilitarului Microsoft Backup va apărea caseta principală de dialog (vezi figura 13.5). Pentru a vă reaminti modul de folosire al programului Microsoft Backup, recitiți Capitolul 12.

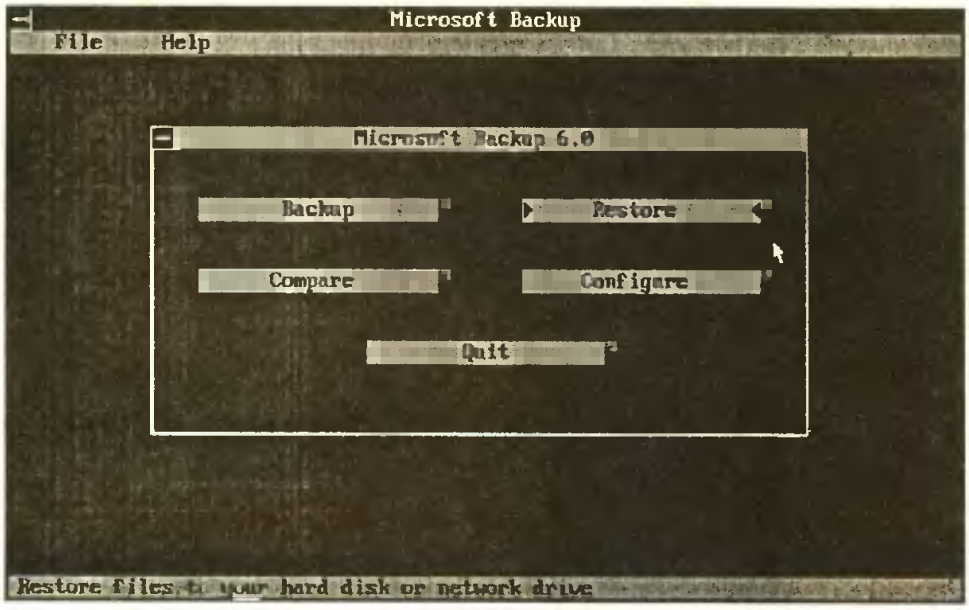


Fig. 13.5
Deși se numește Microsoft Backup, poate efectua restabiliri și comparări ale copiilor de siguranță.

Reamintește-mi, la ce folosește un fișier de tip catalog?

La crearea copiilor de siguranță cu ajutorul programului Microsoft Backup, acesta va crea automat un catalog al fișierelor copiate și îl va memora pe ultima dischetă din set. Microsoft Backup va folosi fișierul tip catalog pentru comparările și restabilirile ulterioare ale fișierelor. Acest fișier este asemenea unei hărți pe care o folosește Microsoft Backup pentru a localiza fișierele memorate pe dischetele de siguranță.

<Atenție>

Dacă ați creat copiile de siguranță cu ajutorul programului Microsoft Backup, va trebui să precizați pe care dintre fișierele de tip catalog de pe dischetele de siguranță să-l folosească. Dacă nu alegeți fișierul corect, Microsoft Backup nu va restabili fișierele.

(Sugestie)

La lansarea operației de restabilire, DOS va încărca implicit cel mai recent creat fișier de tip catalog.

Microsoft Backup folosește o metodă de denumire a fișierelor de tip catalog care, deși pare ciudat, este extrem de logică. Dacă înțelegeți această logică de denumire, puteți apoi să vă dați seama cu ușurință care dintre copiile de siguranță este cea mai recentă și ce tip de copie de siguranță este aceasta, chiar dacă nu ați etichetat dischetele.

Iată modul în care sunt denumite fișierele de pe dischetele de siguranță. De la stânga la dreapta, numele fișierului include: literele primei și ultimei unități de disc sau dischetă care au conținut fișierele sursă, ultima cifră din numărul anului, luna și ziua în care au fost executate copiile de siguranță, numărul de ordine al copierii (dacă s-a executat aceeași operație de mai multe ori în aceeași zi), precum și tipul copierii. De exemplu, CC41112A.FUL este prima copie de siguranță integrală a discului C:, efectuată la data de 12 noiembrie 1994.

Restabilirea întregului conținut al discului

Pentru a restabili toate fișierele de pe dischetele introduse în unitatea A: pe discul C:, trebuie să încărcați fișierul de tip catalog necesar, să acceptați datele prestabilite în caseta de dialog „Restore" și apoi puteți porni operația. Este o procedură simplă:

1 Selectați opțiunea „Restore" din caseta de dialog principală. Caseta de dialog „Restore" va apărea pe ecran (vezi figura 13.6).

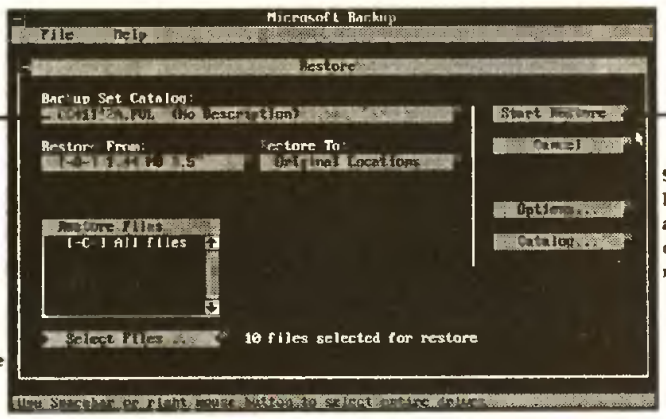


Fig. 13.6 Puteți modifica selecțiile efectuate automat în caseta de dialog „Restore" sau puteți lansa direct operația de restabilire.

2 Alegeți fișierul catalog corespunzător ultimei operații de copiere integrală de siguranță efectuate. Pentru a vedea lista acestora, executați un clic pe butonul „Backup Set Catalog", sau evidențiați acest buton și apoi apăsați tasta spațiu.

În cazul în care catalogul prestabilit este cel dorit, atunci puteți trece peste acest pas.

3 Alegeți opțiunea „All files on drive C:" (Toate fișierele discului C:) situată sub butonul „Restore Files" (Restabilire fișiere). Puteți executa un clic dublu cu mousul sau evidențiați opțiunea și apoi apăsați tasta spațiu.

4 Selectați butonul „Start Restore"(Pornirea operației de restabilire).

Restabilirea anumitor fișiere sau cataloage

Microsoft Backup permite alegerea fișierelor pe care doriți să le restabiliți.

1 Alegeți opțiunea „Restore" din cadrul ecranului principal. Va fi afișată caseta de dialog asociată.

2 Selectați fișierul tip catalog care conține fișierele pe care doriți să le restabiliți.

3 Selectați butonul „Select Files" (Alegeți fișierele), care este situat în partea de jos a ecranului. Va apărea un ecran asociat acestui buton (vezi figura 13.7).

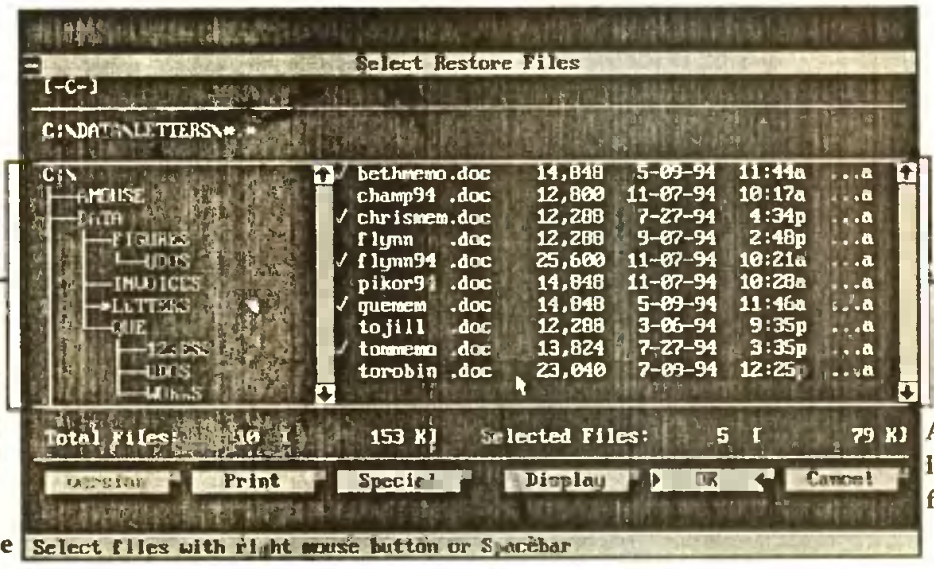


Fig. 13.7 Puteți alege și selecta fișierele pe care doriți să le restabiliți, chiar dacă acestea sunt situate în diverse locuri pe disc.

Aici sunt selectate cataloagele

Aici se selectează fișierele

4 Selectați fișierele pe care doriți să le restabiliți. Pentru a selecta sau a deselecta un catalog sau un fișier, evidențiați-l cu ajutorul tastelor săgeți și apoi apăsați tasta spațiu. Dacă folosiți un mouse, indicați fișierul și apoi efectuați un clic cu butonul din dreapta pe numele acestuia. Un semn de bifare va apărea în dreptul fișierului selectat, iar în dreptul catalogului selectat apar două săgeți care îi încadrează numele.

5 Selectați butonul OK pentru a vă întoarce în caseta de dialog a programului Restore și apoi selectați butonul „Start Restore" (Pornirea operației de restabilire).

14 Ce puteți face pentru discurile și/sau dischetele calculatorului

Exact ca și roțile mașinii dvs., discurile și/sau dischetele se învârt tot timpul utilizării. Se mai și uzează, însă dacă aveți grijă de ele, le puteți folosi ani de zile!

În acest capitol:

- De ce trebuie să aveți grijă de discurile și/sau dischetele dvs.
- Cum putem afla dacă discurile sau dischetele sunt „sănătoase"
- Ce înseamnă a „alipi" (Defragment)? Cum se poate efectua această operație?
- Ar trebui să folosesc un disc de memorie imediată (Cache)? Cum pot face acest lucru?
- Ce este acest program SmartDrive?

Vă puteți păstra anvelopele în bună stare, schimbându-le sistematic, verificând dacă nu sunt perforate, umflate etc. Discurile și/sau dischetele necesită de asemenea întreținere sistematică și vigilență în observarea rapidă a avariilor. Uneori, discurile și/sau dischetele, asemenea anvelopelor, pot fi mai ușor reparate decât înlocuite.

(Sugestie)

Îngrijiți-vă serios de discuri și dischete. Verificați-le și efectuați sistematic copii de siguranță ale conținutului acestora. Astfel veți putea fi sigur că, indiferent de ceea ce se va întâmpla cu discurile sau cu dischetele, datele sunt în siguranță.

Ce se poate întâmpla de obicei cu discurile și/sau dischetele?

Problemele care apar de obicei la discuri și dischete se pot clasifica în două mari categorii:

- probleme legate de modul de memorare al fișierelor pe aceste medii de stocare
- probleme legate de mediile de stocare propriu-zise

Unele probleme pot fi rezolvate sau prevenite, folosind comenzi DOS și programe utilitare - un fel de schimbare a roților mașinii pentru prevenirea uzurii premature. Alte probleme pot cauza avarii serioase ale datelor memorate pe discuri și dischete, așa cum o anvelopă nu mai este utilizabilă dacă are un cui înfipt în ea.

Fără a fi pesimist, vă prezint totuși câteva dintre problemele care ar putea apărea și la discurile și/sau dischetele dvs.:

- Datele pot fi suprapuse pe disc sau dischetă, cauzând avarii unuia sau mai multor fișiere. Fișierele suprapuse se mai numesc și „fișiere încrucișate".
- Datele dintr-un fișier pot fi stocate în locații diferite pe disc sau dischetă, încetinind astfel viteza de citire a fișierului. Fișierele astfel „împrăștiate" poartă numele de „fișiere fragmentate".
- Rămășițele fișierelor șterse ocupă inutil spațiu pe disc, care ar putea fi folosit de către alte fișiere. Acest tip de „rămășițe" de date poartă numele de „grupuri de biți pierduți" (Lost clusters).
- DOS poate rearanja accidental structura de cataloage existentă, astfel încât va fi imposibil să mai stocați sau să mai citiți ceva din aceste cataloage.
- Una dintre copiile tabelului de alocare a fișierelor (FAT), pe care DOS o memorează pe disc sau dischetă pentru a păstra evidența localizării datelor, poate fi modificată. DOS nu va mai ști care tabel FAT este cel corect și va avea probleme de localizare a fișierelor pe disc sau dischetă.
- Virușii pot infecta discurile și/sau dischetele și pot avaria conținutul acestora.

{Notă} Capitolul nu se referă și la problema detectării virușilor de pe discuri sau dischete. Pentru aceasta puteți parcurge Capitolul 15.

- Discurile și/sau dischetele se pot defecta astfel încât nu mai pot fi înscrise sau citite datele de pe acestea. Suprafețele defecte poartă numele de „sectoare defecte" (Bad sectors). Dacă descoperiți sectoare defecte pe anumite dischete, atunci nu ar trebui să le mai folosiți. Unele discuri pot prezenta sectoare defecte, însă DOS le poate ocoli.

{Notă} Dacă folosiți un program de comprimare a datelor, ar trebui să fiți și mai vigilent cu discurile și/sau dischetele dvs. Problemele apărute cu discurile și/sau dischetele care folosesc programe de comprimare a datelor pot afecta mult mai multe informații și sunt mult mai greu de rezolvat. Acest capitol se referă la folosirea utilitarului ScanDisk pe un disc „comprimat", însă ar trebui să mai citiți și Capitolul 24, pentru a afla mai multe despre aceste programe de comprimare.

Verificați rapid discul calculatorului

DOS vă facilitează verificarea discurilor și/sau dischetelor, punându-vă la dispoziție două programe utilitare cu ajutorul cărora puteți afla rapid dacă aveți probleme cu discurile și/sau dischetele, respectiv dacă le puteți rezolva sau nu:

- Puteți folosi programul **CHKDSK** (Checkdisk) pentru discurile și/sau dischetele care nu folosesc programele de comprimare a datelor, pentru a afla date despre memoria calculatorului, precum și despre discurile și/sau dischetele dvs.

- Puteți folosi programul **SCANDISK** atât pentru discurile și/sau dischetele care folosesc programe de comprimare a datelor, cât și pentru cele normale, pentru a efectua o investigare mai amănunțită și pentru a executa anumite operații de reparare.

Programul ScanDisk a fost introdus odată cu versiunea DOS 6.2. Este mult mai sigur în utilizare decât CHKDSK, și chiar vă recomandă folosirea programului SCANDISK în locul său. Totuși, există cazuri în care programul CHKDSK este folositor. Ambele programe pot fi folosite atât pentru discuri cât și pentru dischete, dar în general sunt folosite la verificarea discului.

(Sugestie) Verificați-vă sistematic discurile și/sau dischetele, adică cel puțin o dată pe săptămână sau o dată la 10 zile.

Tabelul următor vă poate ajuta să vă decideți în favoarea utilizării unuia dintre cele două programe utilitare, în funcție de împrejurări:

ScanDisk	CHKDSK
Poate fi folosit pentru discurile și/sau dischetele normale cât și pentru cele care folosesc un program de comprimare a datelor	Poate fi folosit doar pentru discurile și dischetele normale
Vă puteți baza pe el în cazul problemelor uzuale ale discurilor și dischetelor	Poate fi folosit pentru a repara anumite defecte, însă nu este foarte atent
Posedă o interfață ușor de utilizat prevăzută cu meniuri și casete de dialog	Poate fi folosit doar de la invitația DOS
Poate furniza date tehnice detaliate referitoare la starea discurilor și a dischetelor	Afișează un raport simplu și concis

<Atenție>

Nu folosiți programele SCANDISK sau CHKDSK sub Windows. Repararea anumitor defecțiuni ale discurilor și/sau dischetelor ar putea cauza avarii ale programului Windows sau chiar mai mult decât atât.

De asemenea, deși Microsoft susține că funcționează, nu trebuie să folosiți programul ScanDisk pentru discurile sau dischetele care folosesc alte programe de comprimare a datelor decât DoubleSpace sau DriveSpace, întrucât programul ScanDisk nu le cunoaște decât pe acestea. Va căuta problemele, însă nu le va putea rezolva. Nici măcar nu vă va oferi posibilitatea efectuării unei cercetări a discului sau a dischetei și nu va putea funcționa pentru o altă unitate de disc sau dischetă care aparține aceluiași calculator.

Verificarea discului cu ajutorul programului CHKDSK

Pentru a afișa un raport referitor la starea unității de disc C:, care nu folosește un program de comprimare a datelor, este suficient să

introduceți comanda **chkdsk c:** și apoi să apăsați tasta Enter. (Dacă discul are o altă denumire, cum ar fi A: sau D:, introduceți-o în comandă în locul literei C:). DOS va efectua verificările și va afișa un raport de stare pe ecran (vezi figura 14.1). Acest raport este simplu și concis, prezentându-vă modul în care este folosit spațiul de pe disc și dacă au fost detectate sau nu probleme (figura 14.2).

Fig. 14.1
CHKDSK vă indică faptul că nu sunt probleme cu acest disc.

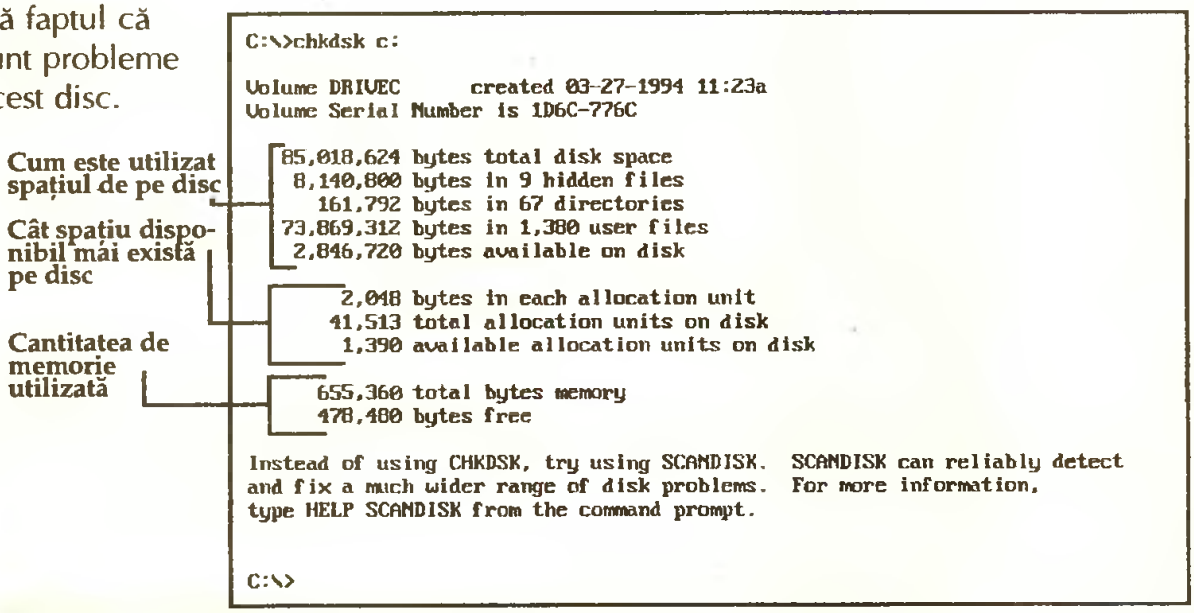
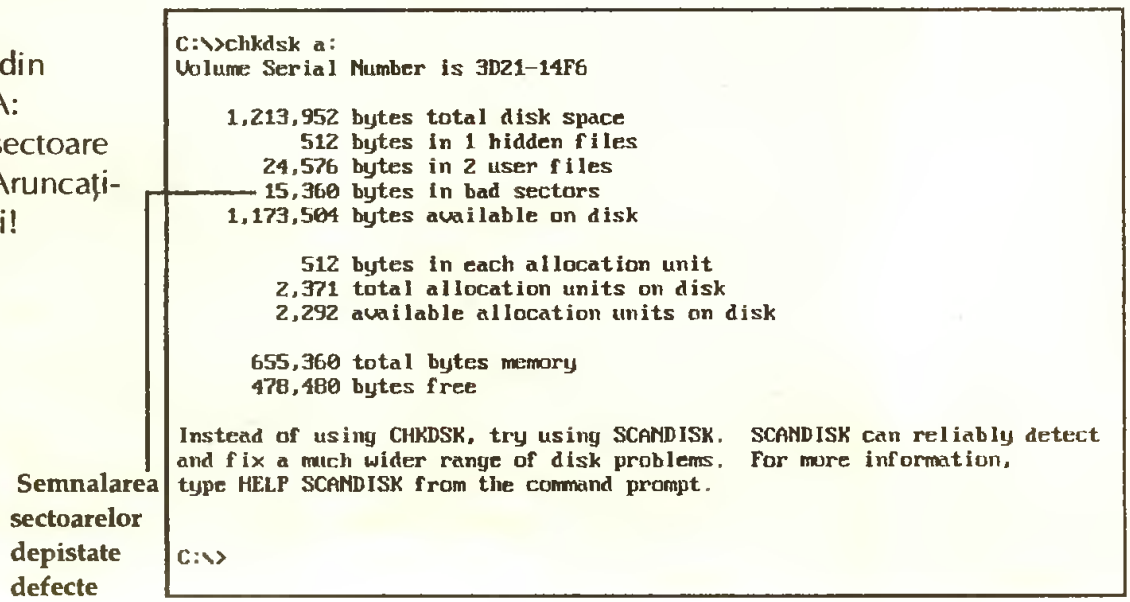


Fig. 14.2
Discheta din unitatea A: prezintă sectoare defecte. Aruncați-o la gunoi!



Î&R

Programul CHKDSK îmi indică faptul că există grupuri de biți pierduți (Lost clusters). Ce trebuie să fac?

Dacă dețineți versiunea DOS 6.2, folosiți programul ScanDisk pentru a rezolva orice problemă a discului. Dacă dețineți o versiune DOS anterioară versiunii 6.2, puteți folosi programul CHKDSK împreună cu comutatorul /F, adică: **chkdsk /f**. Fiți însă atent, deoarece programul CHKDSK folosit împreună cu comutatorul /F nu este la fel de „de încredere" ca programul ScanDisk; în unele cazuri, rare ce-i drept, poate provoca mai multe probleme decât rezolvă. Mai bine ați folosi un utilitar specializat decât să riscați cu CHKDSK.

Verificarea discului cu ajutorul programului ScanDisk

Pentru a verifica discul cu ajutorul programului ScanDisk, trebuie doar să introduceți comanda **scandisk c:** (sau inițiala corespunzătoare a unității de disc) urmată de un Enter. Programul este lansat în execuție și începe prin a examina discul menționat, precum se arată în figura 14.3.

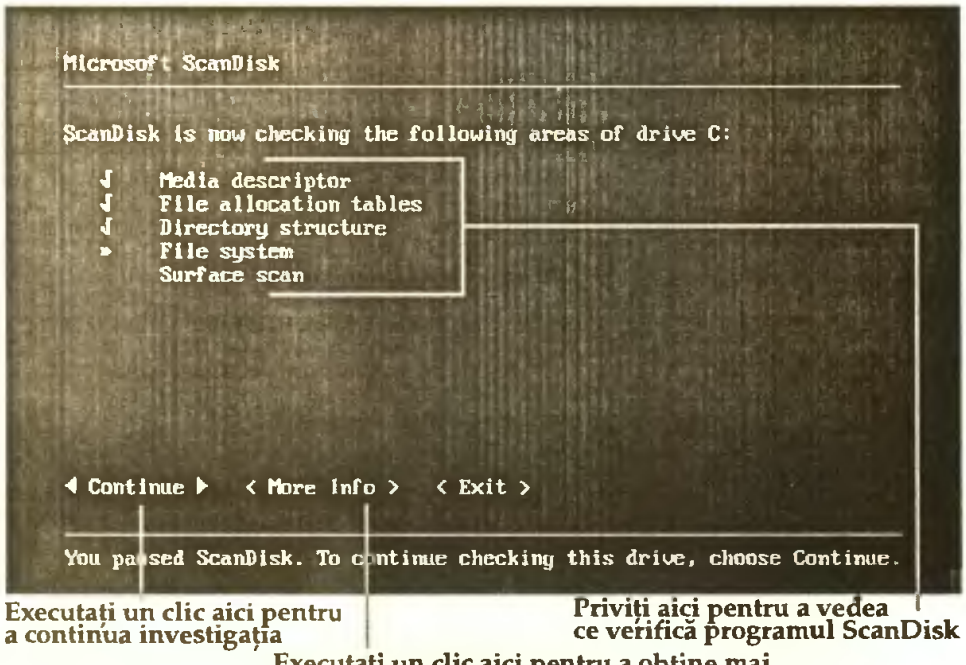


Fig. 14.3 Întrucât programul ScanDisk este mai „țipicar" decât CHKDSK, va dura ceva mai mult până când va termina cercetările. Dacă există mai mult de o pagină de ecran cu informații care trebuie afișate, atunci veți vedea scris cuvântul „more" (mai mult), imediat sub caseta de dialog „Problem found" (Probleme găsite), spre dreapta. Apăsați tasta „Page Down" (Pagină în jos) sau executați un clic pe butonul de derulare, pentru a vizualiza și următoarea pagină.

(Sugestie)

Din interiorul oricărui ecran al programului ScanDisk puteți alege butonul „More Info" (Mai multe informații), pentru a afișa (ați ghicit probabil) mai multe informații tehnice care să explice ceea ce se află deja pe ecran. Puteți executa un clic cu mousul pe butonul „Pause" dacă doriți să întrerupeți temporar investigarea discului.

Iată modul de lucru al programului ScanDisk:

1 Dacă detectează o problemă, ca de exemplu un grup de biți pierduți, ScanDisk va afișa caseta de dialog intitulată „Problem Found"(A fost detectată o problemă), ca în figura 14.4. De obicei vi se oferă posibilitatea de a rezolva problema sau a o ignora.

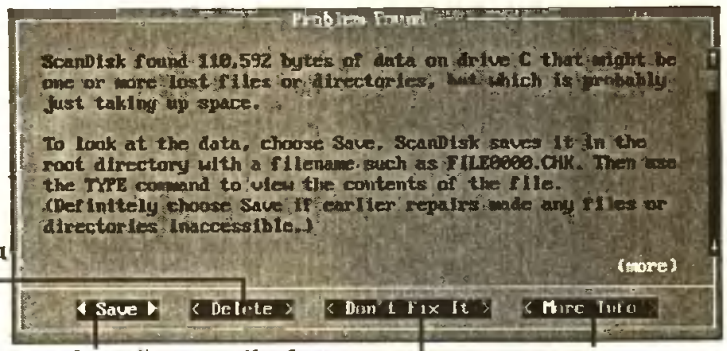


Fig. 14.4 ScanDisk vă oferă o multitudine de opțiuni la găsirea unei probleme, ca de exemplu un grup de biți pierduți.

Executați un clic pe acest buton pentru a șterge datele cu probleme

Această opțiune salvează grupurile de biți pierduți într-un fișier, pe care îl puteți vizualiza și decide dacă doriți recuperarea acestora

Doriți să mențineți starea existentă? Este alegerea dvs.

Dacă nu înțelegeți care este problema, acționați acest buton pentru a vedea mai multe detalii.

(Sugestie)

În programul ScanDisk puteți folosi atât tastatura, cât și un mouse. Cu mousul, trebuie doar să executați un clic pe opțiunea dorită, iar dacă folosiți tastatura, apăsați tasta Tab până ce reușiți să evidențiați opțiunea dorită, iar apoi apăsați tasta Enter.

2 Programul ScanDisk vă va întreba dacă doriți să efectuați o investigație a stării suprafeței discului sau dischetei (vezi figura 14.5). Selectați opțiunea „Yes" (Da) pentru a verifica dacă există sectoare defecte pe discul sau discheta respectivă și „No" (Nu) pentru a trece peste execuția acestui test. Nu trebuie să efectuați un test al suprafeței discului de fiecare dată când rulați programul ScanDisk, dar totuși ar trebui să-l

efectuați cel puțin o dată pe lună. Durează aproximativ 15 minute. Cu cât discul are capacitate mai mare de stocare, cu atât testul va dura mai mult, așa că va trebui să alegeți un moment de timp în care nu aveți nevoie de calculator.

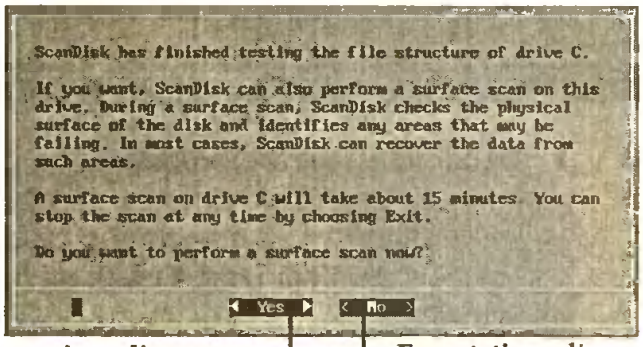
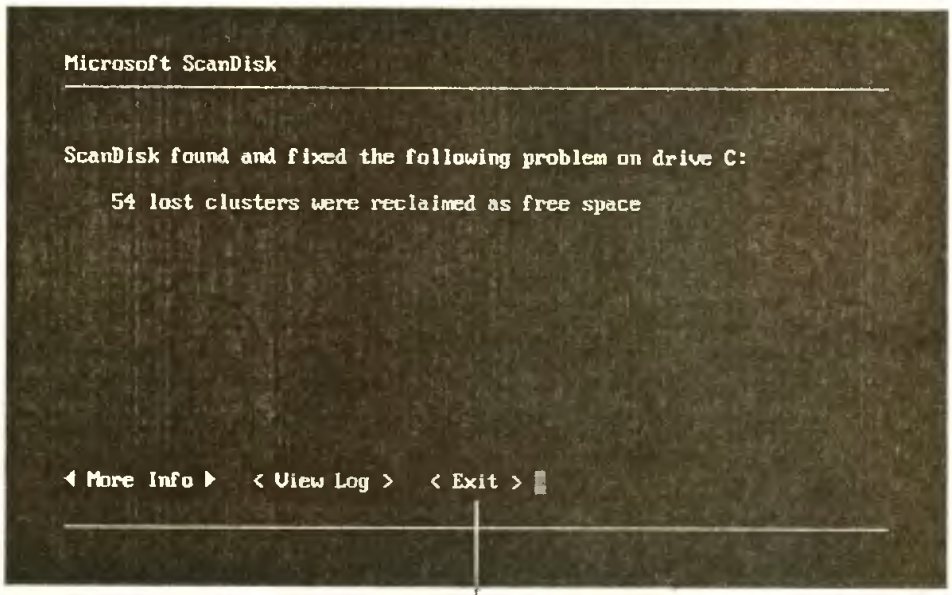


Fig. 14.5 ScanDisk va verifica discul și pentru a găsi eventualele sectoare defecte sau cele care sunt pe cale să „cedeze".

În final, ScanDisk va afișa pe ecran un raport care va indica problemele detectate și ce anume s-a putut rezolva dintre acestea, ca în figura 14.6.



Selectați opțiunea „Exit" pentru a reveni la invitația DOS.

Fig. 14.6 ScanDisk vă prezintă ceea ce s-a putut detecta și ceea ce s-a putut repara.

Cineva mi-a spus că discul meu este fragmentat. Ce înseamnă acest lucru?

La așezarea fișierelor pe disc, DOS le stochează în primul spațiu disponibil pe care îl găsește pe disc. Dacă la respectiva locație nu încape întregul fișier, va mai căuta un spațiu liber în care va mai stoca o bucată din fișier, și tot așa până ce întregul fișier va fi stocat. Un fișier memorat pe disc în mai multe locuri se numește fișier **fragmentat**.

Există două probleme cu discurile care conțin fișiere fragmentate:

- Calculatorul va avea o viteză de lucru mai mică decât cea normală, deoarece unitatea de disc consumă mai mult timp în căutarea fragmentelor de fișier.
- DOS va fi solicitat mai mult pentru păstrarea evidenței tuturor fragmentelor de fișier, ceea ce va avea ca efect creșterea șanselor de a încurca sau suprapune fișierele.

A înlătura această problemă a fragmentării fișierelor este o operație simplă, care necesită doar lansarea în execuție a unui program utilitar specializat. DOS deține un asemenea program, numit Defrag.

Ce este aceea „Dischetă de refacere" (Undo disk)? Ar trebui să folosesc și eu așa ceva?

Dacă doriți rezolvarea unei probleme detectate de programul ScanDisk, acesta vă oferă posibilitatea creării unei dischete de refacere. O dischetă de refacere este o înregistrare pe o dischetă a descrierii problemei detectate și a modului în care a fost rezolvată aceasta de către ScanDisk. Dacă nu sunteți satisfăcut de modul în care funcționează calculatorul după rezolvarea respectivei probleme, puteți folosi dischetа de refacere pentru a restabili parametrii și datele discului în modul în care se prezentau inițial.

Există o foarte mică posibilitate ca ScanDisk să genereze mai multe probleme decât a rezolvat. În aceste situații rare, o dischetă de refacere se poate dovedi utilă. Este necesar un efort minim. Pentru a crea o dischetă de refacere, urmați indicațiile date de ScanDisk. Folosiți o dischetă nou formatată care poate fi introdusă într-una

dintre unitățile A: sau B:. Nu uitați să etichetați discheta și să o puneți la loc sigur.

Dacă doriți să folosiți discheta de refacere, introduceți-o în unitatea corespunzătoare și apoi lansați comanda **scandisk /undo a:** (sau **b:** dacă discheta este introdusă în unitatea B:) la invitația DOS.

„Mai clar, vă rog!"

Contiguu are semnificația de fișier care este memorat într-un singur loc, cu alte cuvinte un fișier alipit. Ne-contiguu are semnificația de fișier care este memorat la mai multe locații pe disc, cu alte cuvinte fișier fragmentat.

A optimiza este un verb foarte des utilizat în limbajul informatic, care în contextul paragrafului de față are sensul de a alipi fișierele fragmentate ale unui disc. A condensa este un alt termen care definește aceeași acțiune.

Cum pot fi alipite fișierele fragmentate ale unui disc

Programul DEFRAG este ușor de folosit și interesant de privit când lucrează, deși durează ceva timp să încheie operația.

(Sugestie)

Puteți folosi mousul sau tastatura pentru a face selecțiile în cadrul programului utilitar Defrag. Executați un clic cu mousul pe opțiunea dorită, sau apăsați tasta Tab până ce reușiți să evidențiați acea opțiune, iar apoi Enter.

Urmați indicațiile de mai jos pentru a alipi fișierele fragmentate ale discului C:.

1. Introduceți comanda **defrag** și apoi apăsați tasta Enter. Caseta de dialog „Defrag" va apărea pe ecran așa cum se prezintă în figura 14.7.

2. Alegeți unitatea C:. Utilitarul Defrag va analiza discul pentru vedea cât de răspândite sunt bucățile fișierelor și apoi va propune tipul de alipire pe care ar trebui să-l utilizați: „Full optimization" (Optimizare integrală) sau „Unfragment Files Only" (Doar alipirea fișierelor fragmentate). Legenda din partea de jos a ecranului utilitarului „Defrag" explică semnificația pătrățelelor colorate care vor apărea pe ecran.

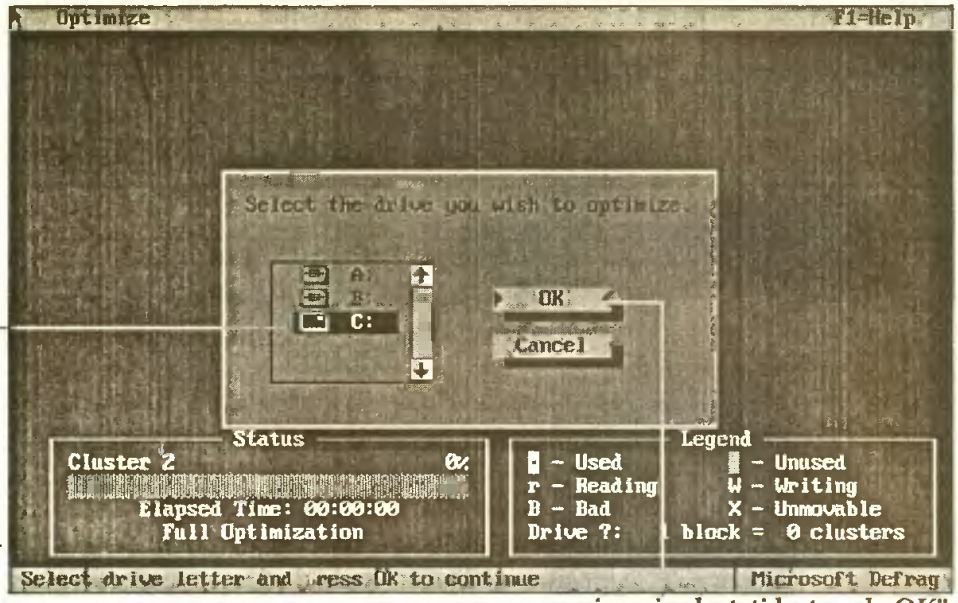


Fig. 14.7 Putați folosi comanda Defrag pentru oricare dintre unitățile de disc sau dischetă ale calculatorului.

(Sugestie) O optimizare integrală este modul cel mai sigur de a alipi fișierele fragmentate ale întregului disc.

3 Selectați opțiunea „Optimize". Va începe operația de alipire.

4 La încheierea operației de alipire, selectați opțiunea „OK" din cadrul casetei de dialog „Finished Condensing" (S-a încheiat condensarea) care este prezentată în figura 14.8.

Fig. 14.8 În timp ce execută operația de alipire a fișierelor fragmentate, DOS încearcă să vă prezinte ceea ce face prin deplasarea pe ecran a pătrățelelor colorate. În final, puteți observa că fișierele sunt mult mai organizate decât erau în prealabil.

5 Alegeți butonul „Exit Defrag" (Părăsirea utilitarului) pentru a vă întoarce la invitația DOS.

Puteți privi execuția operației de alipire a fișierelor fragmentate, care este destul de interesantă pentru o perioadă, în care timp însă, neputând lucra cu calculatorul, puteți să vă ocupați de altceva.

Î&R

Nu înțeleg diferența dintre optimizare (Optimize) și configurare (Configure)

Programul Defrag oferă două tipuri de alipiri ale fișierelor fragmentate:

- Optimizare Integrală (Full Optimization), care alipește toate fișierele și le plasează „în față" pe disc, astfel încât unitatea de disc să le poată găsi cu rapiditate.
- Simplă alipire a fișierelor (Unfragment Files Only), care alipește fișierele dar nu le deplasează.

Programul decide care dintre aceste două variante ar trebui folosită și o afișează în caseta de dialog „Configure/Optimize" (Configurare/Optimizare), care a fost menționată anterior în cadrul pasului 2. Dacă selectați opțiunea „Optimize", Defrag va porni la execuția operației, folosind tipul sugerat. Dacă doriți să folosiți celălalt tip de alipire, selectați opțiunea „Configure".

Cum se pot alipi fișierele fragmentate ale unui disc care folosește programul de comprimare a datelor DoubleSpace

Puteți alipi fișierele unui disc care folosește programul de comprimare DoubleSpace, utilizând versiunea utilitarului Defrag creată special pentru acest program de comprimare. Executarea operației de alipire a fișierelor fragmentate pentru un disc comprimat este cu adevărat importantă, deoarece fișierele aflate în stare fragmentată pe un asemenea disc pot cauza mult mai multe probleme decât dacă ar fi memorate pe un disc normal. Aceste fișiere vor încetini viteza de lucru a calculatorului și vor mări posibilitatea ca DOS sau DoubleSpace să piardă evidența locațiilor unde sunt memorate fișierele. (Pentru mai multe informații legate de programul DoubleSpace și noua sa versiune DriveSpace, citiți Capitolul 24.)

Iată modul în care puteți alipi fișierele fragmentate ale discului comprimat cu DoubleSpace:

1. Folosiți utilitarul Defrag pentru a alipi fișierele fragmentate.
2. Când operația precedentă s-a încheiat, introduceți comanda **dblspace /defragment** la invitația DOS și apoi apăsați tasta Enter.

DOS și DoubleSpace vor lucra împreună pentru a alipi fișierele discului comprimat și apoi le vor deplasa pe acestea într-o singură zonă a discului.

(Sugestie)

Această operație poate dura foarte mult, chiar ore, în funcție de mărimea fișierelor și condiția în care se găsesc acestea. Planificați execuția operației pentru un moment de timp în care nu veți avea nevoie de calculator.

Măriți viteza de lucru a calculatorului prin folosirea unui disc de memorie imediată (cache)

Un **disc de memorie imediată** (Cache) reprezintă o bucată din memorie folosită pentru stocarea datelor care de obicei sunt stocate direct pe disc. Un **program tip disc de memorie imediată** este un utilitar care face posibilă crearea și utilizarea acestora. Teoretic, calculatorul lucrează mai rapid dacă folosește un program de tip disc de memorie imediată, deoarece nu mai trebuie să aștepte ca unitatea de disc să găsească datele necesare și să le încarce în memorie.

Începând cu versiunea 5.0, DOS pune la dispoziția utilizatorilor un program de tip disc de memorie imediată, numit SmartDrive. Puteți folosi acest program dacă dețineți un calculator cu o unitate de disc sau o unitate CD-ROM și memorie extinsă.

Care sunt avantajele utilizării unui disc de memorie imediată?

Indiferent de viteza de lucru a calculatorului, cu timpul vi se va părea că acesta nu lucrează suficient de rapid. O metodă de a-l face să lucreze și mai rapid este de a utiliza un program de tip disc de memorie imediată.

În afară de faptul că vă „înviorează" calculatorul, iată și alte avantaje ale programelor de tip disc de memorie imediată :

- Programele de tip disc de memorie imediată funcționează pe fundal, astfel încât nu va fi nevoie să le purtați de grijă.

- Dacă folosiți aplicații cu baze de date sau programe de efectuare a calculelor, veți obține rezultate mai bune folosind un program de tipul SmartDrive, datorită naturii tipurilor de fișiere de date menționate. Calculatoarele sunt în general mai lente când caută fișiere de tip bază de date sau de tip foaie de calcul, decât atunci când caută alte tipuri de fișiere de date.
- Programele de tip disc de memorie imediată pot fi utilizate atât pentru unități de disc, cât și pentru unități de dischetă și chiar pentru unități CD-ROM. Versiunea programului SmartDrive pentru MS-DOS 6.2, de exemplu, poate lucra și cu unitățile CD-ROM.

Bine, dar care sunt dezavantajele?

Unele programe de tip disc de memorie imediată, inclusiv programul SmartDrive inclus în versiunile anterioare DOS 6.2, vă pun datele în pericol. Programul menține datele în memorie astfel încât, dacă nu dezactivați modul de scriere pe discurile de memorie imediată și alimentarea calculatorului este întreruptă brusc, datele se pierd.

Din fericire, versiunea SmartDrive pentru DOS 6.2 prestabilește salvarea imediată a tuturor datelor noi pe disc. Păstrează doar acele date care au fost încărcate de pe disc în memorie. Dacă întrerupeți brusc alimentarea calculatorului, datele noi nu se vor pierde.

Cum se folosește programul SmartDrive

Nu trebuie să faceți nimic pentru a folosi programul SmartDrive. Dacă dețineți un calculator cu memorie extinsă și cu disc, DOS va prestabili folosirea programului SmartDrive în mod automat, în timpul procesului de inițializare a sistemului.

Pentru a prestabili folosirea utilitarului SmartDrive, DOS va adăuga o linie de comandă în cadrul fișierului AUTOEXEC.BAT (vezi figura 14.9) și s-ar putea să adauge o linie de comandă și în fișierul CONFIG.SYS (vezi figura 14.10). Dacă nu vă amintiți ce sunt fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS, recitiți Capitolul 10.

Fig. 14.9
DOS adaugă automat comanda de încărcare a programului SmartDrive în fișierul AUTOEXEC.BAT la fiecare pornire a calculatorului.

```
C:\>type autoexec.bat
C:\DOS\SMARTDRV.EXE
C:\DOS\SHARE.EXE
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\UTILS;C:\WORD
SET TEMP=C:\DOS
SET WIN$=C:\WINDOWS
C:\AMOUSE\AMOUSE
C:\UTILS\SAVE /CG /A
CLS

C:\>
```

Iată comanda de încărcare a programului SmartDrive

Fig. 14.10
DOS mai poate adăuga o declarație de echipament în fișierul CONFIG.SYS.

```
C:\>type config.sys
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE/DOUBLE_BUFFER
BUFFERS=20,0
FILES=50
STACKS=9,256
LASTDRIVE=E
FCBS=16,0
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\MOUSE.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\  /p

C:\>
```

Iată comanda de declarare a echipamentului SmartDrive.

Folosirea programului SmartDrive 6.2

Dacă deținеți versiunea DOS 6.2, atunci programul SmartDrive rulează automat în modul de „**citire imediată**" (read-caching), ceea ce are semnificația că doar datele care au fost deja înscrise pe disc mai sunt păstrate în memoria imediată. Acest fapt vă va proteja împotriva pierderii datelor, în eventualitatea unei căderi bruște a tensiunii de alimentare a calculatorului, sau atunci când câinele se repede la butonul de pornire/oprire al calculatorului.

Dacă vă considerați o persoană norocoasă și doriți să faceți calculatorul să lucreze și mai rapid, puteți schimba modul de rulare

al programului SmartDrive cu modul de **„scriere imediată"** (write-caching). În acest mod de lucru, SmartDrive va folosi nu numai citirea imediată a noilor date în memorie, dar va păstra în memorie și noile date, până în momentul în care activitatea discului de memorie imediată este încetinită (memoria imediată se „umple"). S-ar putea să nu înscrie noile informații pe disc timp de câteva minute, ceea ce vă va lăsa descoperiți pentru evenimentele neplăcute menționate mai sus.

Dacă doriți ca programul SmartDrive să înceapă în modul „scriere imediată" tastați **smartdrv c+**.

SmartDrive poate fi folosit și din mediul Windows

Programul SmartDrive poate contribui la rularea mai rapidă a programelor mediului Windows, dacă este configurat în mod corect. Programul va funcționa sub mediul Windows asemănător cu modul de lucru din DOS, adică va stoca în memorie informațiile până ce acestea devin necesare pentru programele care rulează.

O diferență este însă faptul că discurile de memorie imediată au capacități mai mici când sunt folosite pentru mediul Windows decât în cazul folosirii sub MS-DOS. Aceasta deoarece mediul Windows necesită mai multă memorie disponibilă pentru a rula.

DOS atribuie o cantitate prestabilită de memorie programului SmartDrive pentru crearea discurilor de memorie imediată, în funcție de memoria extinsă pe care o deține calculatorul. De obicei, într-un sistem care dispune de 2MB de memorie, SmartDrive va folosi 1MB pentru discurile de memorie imediată când se lucrează sub DOS. Sub Windows, cantitatea de memorie pentru discurile de memorie imediată scade la 256 KB.

15 Sunteți suficient de informat în legătură cu virușii informatici?

În acest capitol:

- Ce este acela un virus informatic?
- Ce fac virușii cu fișierele
- Cum se transmit virușii
- Există mai multe tipuri de viruși și fiecare se prezintă în mai multe forme
- Ce șanse de contaminare are calculatorul dvs.?

Tare prost trebuie să o mai ducă omenirea dacă o carte plăcută și prietenoasă cum este aceasta trebuie să dedice două capitole programelor de natură distructivă!

Din nefericire, virușii există și se răspândesc, iar cele mai multe dintre marile companii nord-americane s-au confruntat deja cu aceștia. Acest capitol explică ce sunt virușii informatici, de unde vin și cum puteți să vă contaminați calculatorul cu aceștia. Capitolul următor vă prezintă modul în care vă puteți proteja calculatorul și datele de efectul nociv al acestora.

Deci, ce este un virus informatic?

Cuvântul **virus** este folosit în ziua de astăzi și pentru a descrie un tip de program pentru calculator care este creat cu scopul declarat de a avaria datele sau echipamentele calculatorului. De obicei virușii se „ascund" în interiorul altor programe, în așteptarea unui anumit eveniment care să declanșeze eliberarea lor din cadrul fișierului gazdă. Din acest moment, virușii își încep acțiunile distructive.

S-ar putea să începeți să vă confruntați cu situații neplăcute când lucrați cu calculatorul, ca de exemplu dispariția inexplicabilă a unor

fișiere sau incapacitatea calculatorului de a detecta un anumit echipament, a cărui prezență de necontestat o puteți sesiza și dvs. Desigur, există posibilitatea ca acestea să nu fie cauzate în mod obligatoriu de vreun virus. O greșeală a utilizatorului sau pierderea unui cablu de legătură pot produce aceleași simptome ca și virușii informatici, fiind mult mai des întâlnite. Totuși, este de dorit să vă asigurați protecția calculatorului contra virușilor informatici.

Un virus informatic este un program care va încerca să se auto-copieze de pe o dischetă (sau un disc) pe alta, strecurându-se în interiorul fișierelor sensibile. Pentru programatorul care creează viruși informatici, un program de acest tip este o provocare „ a gândirii" și eventual o problemă distractivă de logică. Pentru utilizatorii nenorocoși care au calculatorul infestat, virușii informatici reprezintă o problemă supărătoare. care necesită cheltuială. Pentru „vânătorii" profesioniști de virusi informatici, acestia reprezintă o sursă de profit. Izolarea, clasificarea și înlăturarea acestora garantează milioane de dolari plătiți prin taxe de către cei afectați de virusii informatici.

Virușii „Jocuiesc" în memoria calculatorului. Deoarece memoria este stearsă la fiecare întrerupere a funcționării calculatorului, acest lucru va „ucide" și virușii, dar acestia se vor „trezi" la prima citire a unei informații de pe disc. Apoi se plasează din nou în memorie, iar calculatorul dvs. este iarăsi amenințat.

Ce face un virus?

În momentul scrierii acestei cărți, există deja un număr de peste 3000 de virusi cunoscuți. Unii dintre acestia nu fac nimic, în afara faptului că se auto-multiplică. Altii vor avaria sau distruge fiecare bit de date existent pe disc. Marea lor majoritate se situează undeva la mijloc.

{Notă}

> Unii virușii se activează în anumite momente ale anului și „hibernează" în rest. Virusul Joshi (toți virușii poartă un nume), se trezește la viață în fiecare 5 ianuarie. Sistemul este pur și simplu blocat până când introduceți de la tastatură cuvintele: „Happy Birthday Joshi" (La mulți ani Joshi!) Apoi totul va fi bine pentru încă un an. Hei, Joshi, te caută o mulțime de oameni!

De cele mai multe ori, anumite fișiere sau porțiuni de fișiere vor dispărea în întregime. Programele care înainte funcționau normal acum nu mai funcționează deloc, afișând mesaje de eroare. Din ce în ce mai multe fișiere devin inutilizabile, până când veți mai rămâne cu foarte puține informații pe care să le puteți folosi. Unele

programe virus vor bloca sistemul și vor afisa un mesaj pe ecran. Alte programe similare sunt puțin mai creativ-distructive și vă trimit caractere care vor începe să „alerge" pe ecran. După aceasta, sistemul va funcționa normal pentru o perioadă. Figura 15.1 vă prezintă efectul unui virus care infectează calculatorul. Observați aspectul normal al textului în imaginea de sus și ce s-a întâmplat după intervenția virusului în imaginea de jos.

Fig. 15.1 Virusul Cascade se va așeza în calculator și, pe neașteptate, va cauza „căderea" caracterelor scrise în partea de jos a ecranului, fără nici un motiv aparent.

Cum vă puteți contamina calculatorul cu virușii informatici?

Cele mai multe dintre calculatoare se contaminează la citirea dischetelor purtătoare de virusi, care provin de la alt calculator. Discheta poate conține orice tip de fișier program deja infectat sau virusul poate fi localizat într-o zonă specială a dischetei, numită **sectorul de sistem**. Acest sector reprezintă locul de pe disc unde ar fi memorat sistemul DOS dacă discheta ar fi de tip sistem. Dacă introduceți discheta în unitatea A: și apoi porniți calculatorul, virusul se încarcă în memorie și apoi va trece la infectarea fișierelor discului. Dacă primiți mesajul „Non system disk or disk error" (Discul nu este tip sistem sau este defect), de obicei înseamnă că ați uitat să scoateți discheta din unitate. În ziua de azi însă, poate însemna ore întregi de dureri de cap, dacă discheta nu a fost „curată".

Dar comunicațiile între calculatoare? Sunt sigure în ceea ce privește virușii informatici?

Modemul a devenit un instrument camuflat de transmitere a virusilor. Deoarece serviciile de asigurare a comunicațiilor se dezvoltă tot mai mult, oamenii pot împărți fișierele prin intermediul liniilor telefonice. Ocazional, se întâmplă ca un utilizator inocent să vadă un anunț de genul: „Acest program este cel mai amuzant de la Charlie Chaplin încoace și ar trebui să vi-l copiați". Bietul om va încărca programul prin modem, iar când îl va lansa în execuție...

Unele școli distribuie mai mult decât inteligență

Îmi pare rău că trebuie să spun acest lucru, dar instituțiile de învățământ sunt faimoase pentru contaminarea cu virusi informatici. Laboratoarele informatice nu sunt neapărat folosite la crearea virusilor (deși nu este exclus), dar elevii din licee sunt mai tentati decât alti oameni să se implice în activități de piraterie informatică. „Îți dau jocul meu de 150 $ pentru programul tău de redactare care costă 200 $". Toate aceste copieri ale dischetelor pot răspândi un virus cu viteza unui incendiu și cu siguranță vor da multă bătaie de cap administratorilor de rețea.

„Mai clar, vă rog!"

Piraterie informatică este o expresie care desemnează o copiere ilegală a programelor originale. Cele mai multe programe sunt protejate prin legi referitoare la drepturile de autor, exact ca și cărțile. Este ilegală multiplicarea de orice tip a cărților și este de asemenea ilegală (dar mult mai facilă) copierea programelor originale ale unor companii, fără asentimentul acestora.

Cine răspunde de infectarea fișierelor

Majoritatea virusilor informatici infectează fișierele. Se vor strecura în fișierele EXE și COM, dar sunt preferate în mod special fișierele DOS, care sunt încărcate odată cu pornirea calculatorului. În acest mod virusii se vor „trezi" și vor porni la „lucru" cât de repede cu putință.

Cei mai mulți virusi care infectează fișierele se află în mod permanent în stare de căutare a unor programe gazdă care să nu suspecteze nimic și vor încerca să se atașeze la fișierele executabile, de fiecare dată când acest lucru este posibil.

Chiar dacă un virus este „benign", adică nu face nici o stricăciune, cei care infectează fișierele reprezintă o problemă, întrucât reduc spațiul disponibil al discului. Fiecare fișier contaminat devine mai mare, iar memoria ocupată de virusi nu va fi disponibilă pentru activități productive.

Virușii sectorului de sistem

Dintre cei în jur de 3000 de virusi cunoscuți, numai aproximativ 100 preferă să se instaleze în sectorul de sistem al discului sau dischetei. Aceasta deoarece sectorul de sistem este o zonă sensibilă a calculatorului și un virus trebuie să fie foarte „viclean" pentru a putea ajunge acolo, permițând totusi calculatorului să pornească. Cât de „amuzant" ar mai fi un virus dacă ar distruge totul imediat? (Nici n-ar mai avea șansa de a infecta și altceva.) Ar fi mult mai rafinat dacă ar putea să se infiltreze în sectorul de sistem al discului, petrecându-și un timp infectând alte dischete, așteptând momentul în care să pornească la atac.

{Notă}

> Unii cititori cu tendințe șovine ar putea crede că sună a imixtiune în treburile S.U.A., menită să îngenuncheze societatea americană orientată spre informatică. Vă asigur că nu este vorba de așa ceva, însă totusi consider interesant de menționat faptul că virușii cei mai perfecționați care au fost creați vreodată provin din Europa de Est.

Virușii sectorului de sistem au dat amploare unui nou tip de virusi numiți „virușii care se ascund" (stealth viruses). Pe lângă îndeplinirea menirii distructive, aceștia sunt prevăzuți cu posibilitatea de a se ascunde în momentul în care își face apariția un program anti-virus. (Despre programele anti-virus se discută în Capitolul 16). Virușii care se ascund dețin controlul absolut al discului, întrucât se află în sectorul de sistem și sunt încărcați automat în memorie la pornirea calculatorului.

Ce se întâmplă când calculatorul se contaminează cu viruși informatici?

Virusii informatici se pot clasifica în funcție de efectele lor și de modul în care procedează. (V-am spus că înlăturarea virusilor este o afacere bănoasă.) Considerați acest paragraf un mijloc de „educație sanitară" referitoare la virusii informatici. Trebuie mai întâi să știți cu ce se poate contamina calculatorul, pentru ca apoi să luați în considerare unele măsuri preventive.

Virușii cu auto-multiplicare

Aceștia fac parte din categoria celor mai inteligenți, datorită tehnicii pe care o folosesc pentru a infecta tot ce ating. Să spunem că manevrați o dischetă care conține un anumit program și vi s-a spus să copiați acest program pe discul calculatorului. Până aici totul este bine. Totuși, la rularea respectivului program, se dovedește că este infectat cu un virus care se auto-încarcă în memorie. Există posibilitatea să nu realizați că aveți un virus în calculator, dar acesta să fie totuși în memorie.

Vă începeți ziua de lucru încărcând diverse aplicații și copiind fișiere pe dischete. Nu știți că, la fiecare încărcare a unui program în memorie, fișierele acestuia de pe disc sunt infectate de virus. De fiecare dată când copiați un fișier pe o dischetă, o copie a virusului se instalează pe aceasta, pentru a ajunge la calculatorul prietenului dvs.

{Notă}

> În lumea utilizatorilor DOS, majoritatea virușilor sunt transferați prin intermediul **codurilor executabile**, ceea ce înseamnă fișiere program, nu fișiere de date. Cele mai multe fișiere program poartă extensia COM, EXE sau SYS. Calculatoarele care folosesc și mediul Windows mai dețin și fișiere program de tip DLL și PIF.

Efectul acestei auto-multiplicări depinde de *a doua parte* a programului de tip virus informatic. Prima parte a acestuia este responsabilă de găsirea unui mijloc de a se auto-copia. Cea de a doua parte decide ce stricăciune să facă virusul pe disc. Credeți sau nu, există oameni care capturează virusi de acest tip, le modifică a doua parte și apoi îi repun în circulație. Noul virus astfel creat poartă numele de „variantă falsă" a virusului original.

Autorii unor asfel de variante false cred că sunt creatorii unor noi tipuri de virusi. În funcție de cât de *creative* sau de *răzbunătoare* sunt aceste „genii nebune", varianta falsă poate șterge ecranul, fișierele sau poate să nu facă pur și simplu nimic.

Ideea este că, la fiecare modificare a unui virus, acesta va deveni mai greu de detectat. Probabil că unii dintre dvs. vă și imaginati un programator complexat, care stă în văgăuna sa râzând sinistru și strigând: „Virusul trăieste!".

Virusul de tip „cal troian"

Exact ca și originalul, acest virus arată destul de bine pe dinafară, dar adăpostește o putere diavolească în interiorul său. Un virus de tip „cal troian" nu trebuie să aibă caracteristici „virale" pentru a fi periculos. Orice program care se laudă cu lucrurile grozave pe care le poate face, iar în secret sterge toate datele de pe disc, poate fi considerat de tip „cal troian". Singurul aspect pozitiv al acestui lucru este acela că virusul se poate auto-șterge în același timp cu datele. Din păcate va trebui să acceptați faptul că discul este gol, așa că mai bine scoateți din seif dischetele cu copii de siguranță. Aveți dischete cu copii de siguranță, nu-i așa? Dacă nu, atunci recitiți Capitolul 12, pentru a vedea ce ați pierdut.

Acest virus de tip „cal troian" a păcălit pe toată lumea!

Unul dintre cele mai reusite exemplare de „cal troian" a apărut acum câtiva ani. O anumită companie specializată în programe de detectare a virusilor era cunoscută pentru faptul că își moderniza programele pentru a fi la curent cu apariția noilor virusi. (Cinste lor!) Din nefericire, un băiat istet a creat un virus de tip „cal troian" care arăta exact ca noua versiune de program anti-virus a companiei respective. Toți cei care credeau că-si iau măsuri de protectie pentru calculator, de fapt își infectau singuri fisierele. Compania a lansat rapid pe piață o nouă versiune a programului de detectare a virușilor, care putea să detecteze și virusul „rival".

Bombele logice

Acestea reprezintă unele dintre cele mai viclene forme de virusi. întrucât nu se arată până când nu are loc un eveniment sau o combinație de evenimente. Între timp, virusul se auto-multiplică pe

toată rețeaua de calculatoare din biroul dvs. și pe discul tuturor persoanelor pe care le cunoașteți. Virusul Joshi, menționat anterior, este un asemenea virus, deoarece apare numai în ziua de 5 ianuarie. Alți viruși de acest tip apar după ce calculatorul a fost pornit a zecea oară de la infectare sau când este apăsată tasta PrintScreen.

Viruși des întâlniți

Este greu de făcut o asemenea clasificare. În fiecare an se semnalează sute de mii de infectări și probabil că un număr egal sau chiar mai mare nu sunt publicate, fiind tratate pe plan local. Următorul tabel cuprinde cele mai dese 5 infectări survenite:

Nume	Simptome
Jerusalim	Apare într-unul din colțurile ecranului o gaură sau o casetă neagră, șterge fișierele program, încetinește funcționarea calculatorului. Constituie baza comună a altor 50 de viruși derivați.
Cascade	Afișează caracterele „căzute" dezordonat, către partea de jos a ecranului. Poate cauza repornirea calculatorului fără nici un motiv.
Brain	Redenumește eticheta de volum a discului calculatorului cu numele „Brain".
Ping-Pong	Un caracter începe să sară pe ecran, ca o minge de tenis de masă.
Stoned	La pornirea calculatorului, uneori apare mesajul „Your PC is stoned now" (Calculatorul dvs. este împietrit acum).

În ciuda faptului că lista de mai sus prezintă „Top 5 - Viruși", există aproximativ 75 de viruși care pot fi încadrați în categoria „des întâlniți". Aceștia sunt răspândiți mai ales fiindcă oamenii nu au suficiente cunoștințe despre modul în care se pot proteja. Citiți capitolul următor pentru a afla ce se poate face în acest scop.

Care sunt șansele calculatorului meu de a se „molipsi"?

Acest lucru depinde de ce tip de utilizator sunteți, ce prieteni aveți (cunoașteți pe cineva cu plete, care consumă pizza, îmbrăcat într-un trenci și care are un accent străin?), pentru ce firmă lucrați și dacă aceasta are sau nu o politică anti-virus. Dacă vă închideți într-o cameră cu calculatorul, nu folosiți niciodată o dischetă sau un modem și nici nu sunteți conectat într-o rețea de calculatoare, atunci probabil că nu veți avea probleme. (Dacă nu cumva vă veți infecta calculatorul prin intermediul unui program original, proaspăt cumpărat. Acest lucru este posibil, dar din fericire, cazurile sunt foarte rare.)

(Sugestie)

Când vă aflați la serviciu, informați-vă despre politica companiei referitoare la viruși. Dacă nu există așa ceva, le puteți sugera necesitatea unei asemenea acțiuni. Puteți afla mai multe despre metodele de protecție contra virușilor, contactând:

The National Computer Security Association (NCSA)
10 S. Courthouse Ave.
Carlisle, PA 17013

Realitatea este că există mici șanse de a vă infecta calculatorul în momentul în care comunicați cu lumea exterioară. Procurați-vă un program de încredere pentru detectarea virușilor și folosiți-l de fiecare dată când introduceți în calculator o nouă dischetă împrumutată de la cineva. Dacă folosiți un modem și doriți să fiți protejat, atunci trebuie să vă înscrieți la una dintre firmele care prestează servicii de asigurare a comunicațiilor (cum ar fi CompuServe sau America Online) și să investigați tot ceea ce primiți prin modem cu ajutorul programelor de detectare a virușilor.

Dacă vă formați câteva obiceiuri bune și educați oamenii cu care întrețineți contacte informatice, atunci este posibil ca singura experiență personală în legătură cu virușii informatici să fie aceea că ați auzit de cineva care a pierdut toate datele din calculator din cauza unui virus.

Cum poate fi protejat calculatorul contra virușilor informatici

În acest capitol:

Din nefericire, dacă există idioți care se pricep puțin la programare, vor exista și viruși informatici.

- Cum mă pot proteja împotriva virușilor informatici?
- Chiar dacă discul este infectat, tot s-ar mai putea salva ceva
- Programe de detectare a virușilor, care vă pot salva calculatorul
- Cum se folosește un program de detectare a virușilor informatici?

În ziua de azi se pare că există o competiție între cei care creează viruși informatici și cei care îi detectează și, respectiv, îi înlătură. Imediat ce un detector de viruși este capabil să identifice virusul cel mai recent, un nou virus este lansat și ciclul reîncepe.

Cine suferă consecințele? Noi toți, deoarece va trebui să luăm măsuri de precauție și protecție care costă bani. Cât de mulți bani? Ei bine, depinde de calea pe care doriți să o urmați (și de gradul de protecție pe care îl doriți). Indiferent cum priviți lucrurile, măsurile preventive ar trebui să fie mai ieftine decât consecintele unei infectări.

Strategii anti-virus

Nu ar fi minunat ca virusii să fie distrusi în întregime? Ar rămâne în memorie precum cutremurul din 1977 sau al doilea război mondial. Ei bine, întrucât nu putem eradica virusii informatici, trebuie să învătăm să-i oprim. Iată câteva sugestii care pot fi aplicate gratuit sau cu costuri minime. Veti fi surprins cât sunt de simple, iar odată ce începeti să le aplicati, pot deveni obiceiuri bune.

Să nu aveti încredere în nimeni

Acest lucru nu înseamnă să fiti nepoliticos. Înseamnă doar că si cei mai buni prieteni vă pot da o dischetă infectată fără să stie acest lucru. Spuneti politicos oamenilor că aveti o politică de investigare a prezentei virusilor pe fiecare dischetă care nu vă apartine si pe care sunteti nevoit să o utilizati. (Detectoarele de virusi sunt discutate mai jos.) Apoi investigati discheta respectivă înainte de a lucra cu ea. Cel mai rău lucru care vi se poate întâmpla este ca prietenul dvs. si colegii săi să vă roage să le investigati si propriile lor fisiere. Cum s-ar zice, ati ajuns un fel de guru!

Dacă fiecare utilizator de calculator ar investiga fiecare dischetă care i-ar parveni, acest lucru ar fi ca un program de vaccinare pentru toată lumea. Cei mai multi virusi pot fi înlăturati în mai putin de o oră.

O veche prietenă de a mea m-a întrebat o dată dacă ar putea să-si instaleze un program pe calculatorul meu ca să exerseze. Si ea îmi cunostea politica anti-virus, asa că mi-a sugerat să-i investighez dischetele. Întrucât era o bună prietenă, ar fi trebuit să nu fac acest lucru, dar am dorit să dau un bun exemplu. (Setul de opt dischete era copiat după un set original. Pentru mai multe detalii privitoare la pirateria programelor, cititi paragraful care se referă la aceasta.) Am investigat primele sapte dischete fără rezultate negative, însă la cea de a opta s-a declansat alarma. Aceasta era infectată cu virusul „Brain".

Luati această întâmplare ca pe o lectie. Când schimbati fisiere cu cineva, în fapt schimbati fisiere cu toti cei care au întretinut vreodată contacte informatice cu respectiva persoană.

Apelați la serviciile unor firme cu reputație în domeniul comunicațiilor

Dețineți un modem, câteva programe de comunicație și câteva numere de telefon pe care vi le-a dat un prieten. Aveți grijă din acest moment. În fiecare oraș există BBS-uri bune și proaste. Cele bune vă verifică destul de amănunțit înainte de a vă permite accesul. (În acest mod vor ști cu cine au de-a face dacă le trimiteți un fișier infectat.) Cele proaste vor permite accesul oricui și probabil vă vor pune la dispoziție copii gratuite ale programelor, care în mod normal sunt foarte scumpe.

Dacă vă puteți permite, folosiți serviciile de asigurare a comunicațiilor ale unei firme cu adevărat de calitate. CompuServe, America Online sau Delphi sunt companii cu mult mai profesioniste decât un serviciu de asigurare a comunicațiilor care este întreținut de către un puști oarecare, în pivnița casei.

Să nu mă credeți prea dur. Pentru fiecare BBS de proastă calitate, există probabil două sau mai multe alte servicii de acest tip care sunt conduse de către cineva serios și responsabil.

(Sugestie)

> Ca regulă empirică, *fiecare* fișier pe care îl primiți prin intermediul modemului ar trebui investigat înaintea utilizării. Acest lucru se aplică și în cazul când sunteți conectat la un serviciu de asigurare a comunicațiilor de prestigiu. Nimeni nu este perfect.

Nu vă ocupați cu pirateria informatică

Legile drepturilor de autor referitoare la produsele program sunt identice cu cele referitoare la produsele tipărite. Nimeni nu se va gândi să copieze fiecare pagină a unei cărți de 20 de dolari, dar dacă le dați pe mână un program care costă 500 de dolari, vor considera un lucru normal să distribuie câte o copie a acestuia fiecărui deținător de calculator.

De unde apar aceste copii pirat? Cineva a dat unor prieteni o copie, care la rândul lor au dat câte o copie unor prieteni și așa mai departe. Dacă sunteți norocos, doar persoana din vârful piramidei a avut un virus, așa că nu veți obține „decât" un virus o dată cu programul respectiv. Dacă cumpărați programul în mod legal, veți avea avantajul unor dischete de instalare curate (pe care ar trebui totuși să

le investigați), o actualizare mai ieftină a versiunilor programului, asistența necesară din partea producătorului și un sentiment de liniște interioară. În plus, nu veți vizita închisorile patriei. Rețineți că această copiere a programelor este considerată un delict (în legislația americană - N.T.).

Actualizați-vă programele anti-virus

Orice program folosit pentru a detecta viruși informatici este perfect doar în ziua în care a fost creat. Din acel moment, cu siguranță că au fost creați și distribuiți în lumea întreagă noi viruși. Unele estimări indică faptul că *zilnic* sunt creați între 5 și 10 viruși.

Cei mai mulți dintre acestia au o *semnătură* distinctă, care permite detectarea lor de către programele specializate. Dacă ultimul virus nu poate fi detectat de către programul dvs. anti-virus, atunci eficacitatea acestuia este mult redusă.

Folosiți programe anti-virus rezidente în memorie

Cele mai multe dintre programele anti-virus includ și un program special care poate fi încărcat în memoria calculatorului, de unde poate supraveghea activități ale discului care pot fi efectul unui virus. Dacă munca dvs. presupune să lucrați cu o mulțime de dischete pe care le primiți si le dați înapoi, atunci acesta este un mod de protecție eficient pentru calculatorul dvs. Odată încărcat, programul va rula singur si va tine sub observație sistemul.

Totuși, la fel ca programele de detectare a virușilor, **programul rezident** în memorie este perfect doar în ziua în care a fost creat. Prin urmare ar trebui actualizat din când în când, pentru a garanta protecția necesară calculatorului dvs.

„ Mai clar, vă rog! "

Un program **rezident în memorie** este un program special care funcționează nedetectabil în memoria electronică a calculatorului. (Considerați-l ca echivalentul informatic al unei sugestii post-hipnotice.) De obicei, acest tip de program este folosit pentru a facilita folosirea unor programe utile, ca de exemplu un minicalculator numeric sau o carte de telefon electronică, la care se poate apela din orice punct al unui program în derulare, prin apăsarea unei combinații de taste.

Dischete de siguranță și copii de siguranță

În Capitolul 6 ați învățat cum se poate crea o dischetă sistem care să conțină suficiente fișiere DOS pentru a putea porni calculatorul. În Capitolul 12 ați învățat să creați copii de siguranță ale fișierelor dvs. Aceste două metode reprezintă salvarea dvs. în cazul în care sunteți atât de ghinionist încât să vă aflați într-un lanț de persoane care deține o dischetă infectată cu viruși.

Dacă nu este protejată la scriere, atunci se poate infecta

La prima suspectare a existenței unui virus, calculatorul ar trebui oprit imediat și apoi pornit cu ajutorul unei dischete sistem, curată. În acest mod puteți fi sigur că nu reîncărcați în memorie virusul, deoarece nu citiți datele de pe disc. Cum puteți să vă asigurați de faptul că discheta nu se va infecta? Asigurați-vă că este protejată la scriere! Despre modul în care se poate proteja o dischetă la scriere se vorbește în Capitolul 6.

(Sugestie)

Uneori, cu timpul, unitățile de disc nu mai funcționează corect și, datorită acestui fapt, protecția la scriere a acestora nu mai este efectivă. Protecția la scriere a dischetei nu mai are nici o importanță, întrucât unitatea de dischetă nu este în stare să mai detecteze acest lucru. Unii viruși profită de acest lucru pentru a se instala și pe dischetă.

Verificați-vă unitățile de dischete, protejând o dischetă la scriere și apoi încercând să copiați un fișier pe aceasta. Dacă primiți un mesaj de eroare, atunci unitatea de dischetă este perfect funcțională. Dacă copierea este executată, trebuie să apelați la o unitate de service.

Discheta dvs. sistem de siguranță ar trebui să dețină și o copie a unui bun program de detectare a virusilor, astfel încât să puteți investiga discul. Dacă totul pare curat, atunci puteți reporni calculatorul încărcând sistemul de pe disc și puneți discheta sistem de siguranță la loc sigur, pentru altădată. Dacă sunt detectați viruși în cadrul fișierelor discului, atunci felicitați-vă că ați protejat la scriere discheta si urmați indicațiile programului de detectare pentru a sterge de pe disc programele de tip virus informatic.

Când trebuie să „aruncați prosopul"

În funcție de programul de detecție folosit și de virusii pe care acesta îi detectează, s-ar putea să puteți eradica în întregime virusul, fără nici o problemă. Adeseori, fișierele pot fi readuse la normal prin simplul răspuns „Yes" (Da) la întrebarea programului de detecție privind eliminarea virusului găsit pe disc. Unii virusi necesită stergerea integrală a fisierelor infectate. Aceasta este o măsură ceva mai drastică, dar fișierele sterse pot fi restabilite cu ajutorul copiilor de siguranță. Într-o bună zi totusi, s-ar putea să vă confruntati cu un virus care nu poate fi sters asa de usor.

(Sugestie)

Dacă detectați un virus în sistem, nu vă mulțumiti doar cu curățarea discului dvs. Virusul este provenit de undeva (de pe o dischetă?) și probabil că a ajuns și altundeva înainte de a-l detecta. Verificați-vă toate dischetele si sugerati-le prietenilor si colegilor să procedeze la fel cu echipamentele lor. Altfel, în scurt timp vă veti întoarce de unde ati plecat.

În funcție de gradul de infectare și de avariile pe care le-ați înregistrat, este posibil să fie necesară o nouă creare a cataloagelor, sectoarelor sistem și a altor părți sensibile ale discului. Acest lucru trebuie efectuat de cei care nu mai au probleme cu virușii. Programul de detecție vă va informa asupra celor întâmplate și asupra modului în care puteți repara eventualele avarii. Dacă aceste operații vi se par prea complicate, nu faceti pe eroul si contactati un guru.

Nu sunteți fericit pentru că puteți folosi copiile de siguranță?

Cea mai bună apărare împotriva oricărui atac al virusilor este un set complet de copii recente de siguranță ale fișierelor. Programele le cumpărati oricum pe dischete si, ca atare, le puteți reinstala oricând, dar datele dvs. reprezintă sute de ore de muncă. Dacă se întâmplă cel mai rău lucru cu putință si va trebui să reîncărcați întregul conținut al discului, veți fi fericit totusi că ați fost constiincios si ați creat cu regularitate copii de siguranță.

Bănuiesc la ce vă gânditi. Să presupunem că virusul se reinstalează o dată cu celelalte fisiere. Ce facem atunci? Trebuie să folosiți copiile de siguranță ale fisierelor, create *anterior* setului virusat. O metodă corectă de realizare a copiilor de siguranță presupune existenta simultană a două sau mai multe seturi de copii de

siguranță, efectuate cu câteva săptămâni înainte ca setul cel mai vechi să fie „reciclat". În acest mod, dacă prin restabilirea unei copii de siguranță vă reinfectați discul, puteți folosi copiile de siguranță efectuate anterior acesteia, pentru a reîncerca.

Topul 5 al detectoarelor de viruși

Deși există sute de pachete program de acest gen pe piață, doar câteva s-au dovedit a fi cele mai bune. Unele pot fi cumpărate, unul singur este gratuit (ceea ce îi conferă o mare popularitate). Unele dintre acestea sunt de tip promoțional (shareware) și pot fi recepționate prin modem de la orice serviciu de asigurare a comunicațiilor.

Microsoft Anti-Virus

Oricine folosește cel puțin versiunea MS-DOS 6.0 primește gratuit o copie a programului **Microsoft Anti-Virus** (numit de asemenea și **MSAV**, după comanda care îl lansează). MSAV este capabil să detecteze cei mai cunoscuți viruși, putând să-i și înlăture. Conține de asemenea și un program rezident în memorie numit **VSAFE**, care va urmări activitățile suspecte ale calculatorului.

(Sugestie)

La instalarea în sistemul dvs. a unei versiuni mai recente decât MS-DOS 6.0, va fi cercetată prezența sau absența mediului Windows. Dacă Windows există, s-ar putea să nu se instaleze versiunea MSAV sub DOS, aceasta fiind înlocuită cu versiunea Windows. Dacă introduceți comanda MSAV la invitația DOS și primiți mesajul „`Bad command or file name`", trebuie să încărcați Windows, apoi programul File Manager și să cercetați meniul Tools în căutarea opțiunii anti-virus.

Ce este acela program promoțional?

Programele promoționale reprezintă o metodă de distribuire a programelor care permite companiilor mai mici să-și lanseze produsele pe piață la un preț mic. Se presupune că utilizatorii vor distribui programul prietenilor și este permisă de asemenea obținerea unei copii a acestuia prin intermediul comunicațiilor electronice.

Astfel, vă este permisă folosirea programelor pentru o scurtă perioadă, zisă de evaluare. Dacă vi se pare folositor și doriți să continuați utilizarea respectivului program, se presupune că veți expedia o taxă de licență autorului acestuia, care poate fi cuprinsă între 5 și 50 de dolari. Programele promoționale nu sunt **programe gratuite**. Încurajați spiritul întreprinzător și trimiteți-i bietului om câțiva dolari!

Contrar credinței populare, programele promoționale nu constituie o sursă de infectare a fișierelor cu viruși informatici. În fapt, există și o asociație „Association of Shareware Professionals" care sprijină companiile tinere în a-și distribui produsele într-o formă protejată de viruși.

MSAV nu este nici pe departe la fel de eficient pentru detectarea virușilor ca produsele care vor fi descrise în continuare. Totuși, prețul este acceptabil și este de preferat o oarecare protecție în schimbul unei expuneri totale la viruși informatici.

Programul Central Point Anti-Virus

Compania Central Point Software este cunoscută de mai mulți ani, creându-și faima prin comercializarea pachetului de programe PC Tools, destinat recuperării datelor și administrării discurilor și dischetelor. Câțiva ani mai târziu, compania a adăugat și un anti-virus seriei de produse, actualizând ulterior versiunile acestuia pentru a ține pasul cu dezvoltarea lumii virușilor informatici.

Central Point a vândut unele licențe ale produselor sale companiei Microsoft, în acest mod fiind posibilă apariția variantei MSAV sub DOS. Produsul CPAV este încă comercializat în magazinele de calculatoare și este mai bun decât programul gratuit livrat o dată cu MS-DOS.

Norton Anti-Virus

Ca și Central Point, Peter Norton a devenit celebru acum câțiva ani prin intermediul unor instrumente specializate, proiectate pentru a proteja discurile și dischetele și a recupera datele avariate. Programele Norton Utilities au fost vândute în milioane de exemplare și ca atare a fost un lucru firesc ca firma să scoată pe piață și un program anti-virus. Acesta este similar cu produsele menționate anterior, fiind ușor de utilizat și poate înlătura cei mai mulți dintre virușii pe care îi detectează. În clasamentul eficacității, se află cam la același nivel cu Central Point Anti-Virus.

John McAfee Viruscan

Ca și compania care producea mâncare pentru copii și care afirma „Copiii sunt afacerea noastră", McAfee și trupa sa și-au dedicat activitatea exclusiv căutării virușilor. Programul **Viruscan** (numit uneori doar **SCAN**) a fost actualizat de peste 100 de ori de la prima sa apariție, iar ultima versiune poate detecta mai mult de 90% dintre virușii cunoscuți. (Nimeni nu poate atinge eficiența de 100%, datorită noilor viruși care sunt creați zilnic.)

Viruscan este însoțit de un program geamăn numit **Clean** (Curățâ), care este folosit pentru a înlătura virușii descoperiți de către programul de detectare. De asemenea, are și un program rezident în memorie numit **VShield**, care va supraveghea sistemul dvs. Versiunile DOS ale acestor programe nu sunt foarte plăcute la vedere dar sunt extrem de eficace (vezi figura 16.1). Există și o versiune Windows a pachetului de programe, mai usor de utilizat.

Fig.16.1 Programul Viruscan al companiei McAfee se poate lansa în execuție de la invitația DOS, prin introducerea comenzii scan c: (sau orice altă unitate doriți). Operația de investigare a discului va fi efectuată în aproximativ două minute.

```
C:\UTIL\SCAN>scan c:
SCAN 9.28 V116 Copyright 1989-94 by McAfee Associates. (408) 988-3832
Scanning memory for critical viruses.
Scanning for known viruses.

Scanning Volume: CONFUSING

Disk C: contains 154 directories and 3713 files.

 No viruses found.


SCAN 9.28 V116 Copyright 1989-94 by McAfee Associates. (408) 988-3832

     This McAFEE(TM) software  may  not be used by a business, government
     agency or institution without  payment of  a negotiated license fee.
     To negotiate a license fee contact McAfee Associates (408) 988-3832.
     Ali use of  this software  is  conditioned upon  compliance with the
     license terms set forth in the LICENSE.DOC file.


      Copyright (c) McAfee Associates 1989-1994. All Rights Reserved.


C:\UTIL\SCAN>
```

Cel mai bun lucru referitor la McAfee Viruscan este faptul că este distribuit ca program promoțional (shareware) și ca atare poate fi găsit cu ușurință pe multe dintre cele mai bune BBS-uri. Taxa de acordare a licenței pentru persoanele fizice este de doar 25$ pe an pentru fiecare modul (adică 75$ pentru întregul pachet), în aceasta fiind incluse eventualele versiuni actualizate. Plătirea taxei garantează, de asemenea, că această companie va putea să-și continue munca de cercetare.

F-Prot Professional

În ciuda numelui său straniu, acest pachet de programe este comparabil ca eficacitate cu cel al companiei McAfee. Este creat si actualizat de un profesor din Iceland, USA, care și-a dedicat activitatea luptei contra virusilor. Dispune de o interfață mai comodă decât versiunea DOS a programlui Viruscan, întrucât vă sunt puse la dispoziție meniuri cu opțiuni (vezi figura 16.2).

„Mai clar, vă rog!"

O **interfață** reprezintă modul de comunicare dintre calculator și programele sale. De exemplu, DOS dispune de o **interfață caracter**, deoarece sunteți obligat să introduceți comanda prin tastare și să urmați regulile de sintaxă specifice. Unele programe dispun de o **interfață de meniuri**, prin care puteți executa o comandă selectând-o dintr-o listă. Alte programe, precum Windows, combină meniurile cu mici ilustrații (pictograme) pe care puteți executa un clic de mouse. Aceasta se numește o **interfață grafică**.

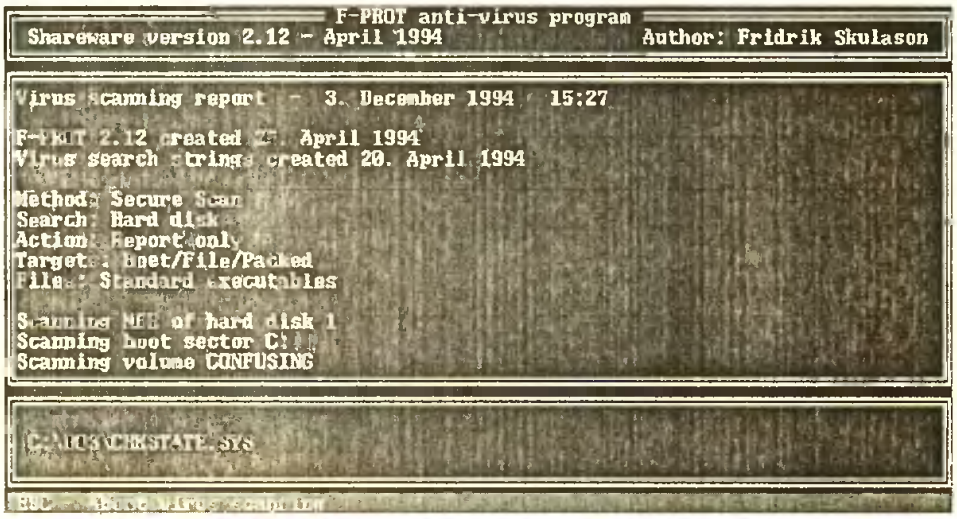


Fig.16.2 Programul F-Prot poate detecta și curăta mai mult de 90% dintre virușii existenți și este gratuit pentru utilizatorii particulari.

F-Prot este distribuit ca program promoțional și este gratuit pentru persoanele particulare care îl utilizează în propria locuință. Firmele trebuie să plătească o taxă de acordare a licenței, care este calculată în funcție de numărul utilizatorilor și alte considerente.

Cum poate fi investigat un disc cu Microsoft Anti-Virus

Acest pachet de programe este disponibil pentru toți cei care dețin versiuni DOS mai recente decât versiunea 6.0. Mai mult ca sigur că și dumneavoastră beneficiați de protecția la infectarea cu viruși informatici oferită de Microsoft Antivirus. Pentru a rula programul Microsoft Anti-Virus, introduceți la invitația DOS comanda:

msav

Programul Anti-Virus se va încărca, iar după câteva secunde ecranul va arăta similar ca în figura 16.3. Este prezentat un meniu format din 5 opțiuni, pe care le puteți indica cu ajutorul tastelor săgeți. Apăsând tasta Enter, selectați opțiunea evidențiată. La marginea de jos a ecranului sunt afișate tastele funcționale pe care le puteți folosi (F1-F8), pentru a executa o operație frecventă prin apăsarea unei singure taste.

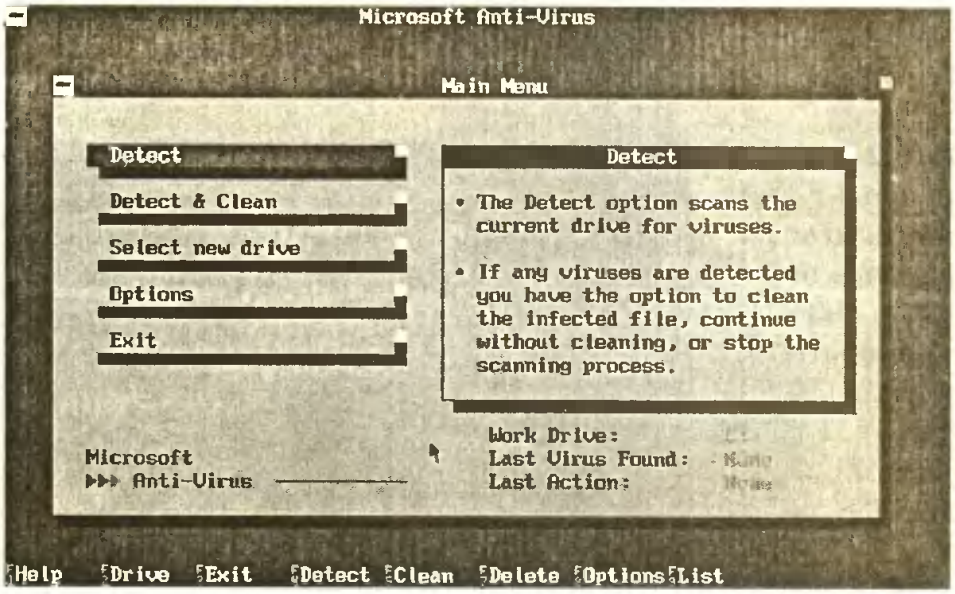


Fig.16.3 Ecranul de întâmpinare al MSAV este ușor de înțeles. Caseta din dreapta furnizează explicații referitoare la fiecare dintre cele cinci opțiuni pe care le puteți selecta din meniul din stânga.

Există două metode de a lansa procedura de investigare. Puteți selecta opțiunea „Detect" (Detectează) sau opțiunea „Detect and Clean" (Detectează și curăță). Selectând prima opțiune, programul va începe investigarea discului sau dischetei prestabilite. Dacă este detectat un virus, puteți opta între a-l îndepărta imediat sau a aștepta până ce sunt detectate toate fișierele infectate. Opțiunea a doua va curăța automat virușii pe care îi detectează programul, fără a vă mai cere confirmarea. Personal, eu prefer opțiunea Detect, deoarece am posibilitatea să văd ce fișiere au fost infectate. Cel puțin pot vedea ulterior dacă dispun de copii de siguranță ale acestor fișiere. De asemenea, mă tem de faptul că opțiunea „Detect and Clean" ar putea să încerce tratarea unei **alarme false**.

„Mai clar, vă rog!"

La execuția unei operații de investigare a discului, uneori programul de detecție poate fi indus în eroare și poate considera că există un virus, deși totul este bine. Acest fenomen este numit, destul de firesc, **alarmă falsă**. Un program de detecție adus la zi este mai exact decât versiunile anterioare, însă alarmele false pot apărea oricând.

(Sugestie)

Folosiți opțiunea Detect pentru a detecta eventualii viruși și efectuați o investigare a întregului disc. Dacă este detectat un virus, copiați fișierul în care este localizat acesta pe o dischetă și apoi folosiți opțiunea „Detect and Clean" pentru disc, după ce notați amploarea fenomenului, numele fișierelor afectate etc. Aceasta va facilita înlocuirea ulterioară a fișierului afectat de viruși.

Prin copierea fișierului infectat de pe disc vă protejați de avarii serioase, în caz că se dovedește că totul nu a fost decât o alarmă falsă. Va trebui doar să reinstalați fișierul șters de către opțiunea Clean. (Apoi procurați-vă un program mai actual de detecție a virușilor.)

Opțiunea a treia, Select New Drive (selectarea unei alte unități de disc) trebuie folosită pentru a stabili care unitate de disc sau dischetă urmează a fi investigată. În general este investigată unitatea de disc C:, dar de fiecare dată când primiți o dischetă neverificată, selectați unitatea de dischetă corespunzătoare, în vederea execuției operației de detecție. Figura 16.4 vă prezintă o operație de detectare în curs de derulare, la momentul găsirii unui virus.

Fig.16.4 În timpul detecției, o bară indicatoare vă prezintă modul în care progresează operația. Dacă este detectat un virus, va apărea imediat un mesaj de avertisment.

Modificarea opțiunilor programului MSAV

Odată încărcat programul MSAV, puteți modifica modul de funcționare al acestuia prin intermediul ecranului Options (Opțiuni). Apăsați tasta F8 sau selectați Options din meniu pentru a ajunge în acest punct. Nu sunt prea multe lucruri care ar putea fi schimbate. Una dintre opțiunile care consider că ar trebui activată este cea de căutare a virușilor care se ascund (Anti-Stealth). Această selecție va determina o creștere a duratei de execuție a operației, dar și o căutare mai amănunțită, care poate da roade.

{Notă}

> Pentru a modifica o opțiune a acestui ecran, puteți folosi mousul pentru a executa un clic în caseta dorită sau vă puteți deplasa până în zona respectivă folosind tastele direcționale, apăsând apoi tasta spațiu.

Una dintre particularitățile operației de detecție este crearea unui fișier numit CHKLIST.MS în fiecare catalog al discului investigat. În acest fișier sunt memorate informații referitoare la toate celelalte fișiere și este folosit pentru a detecta modificările efectuate asupra acestora, de la ultima investigare pe care ați efectuat-o. Nu este rău, dar discul va fi plin de astfel de fișiere de control. Dacă nu doriți aceasta, dezactivați opțiunea „Create New Checksum" (Crearea unei noi sume de control). Din nefericire, în acest caz opțiunea de căutare a virușilor care se ascund nu va fi disponibilă.

(Sugestie)

> Pentru a șterge fișierele CHKLIST.MS create în toate cataloagele discului, apăsați tasta F7 când vă aflați în ecranul principal al programului MSAV. Acest fapt va declanșa o căutare și respectiv o ștergere a fișierelor auto-create, eliberând spațiul discului. Fiți atenți însă: îndepărtarea acestor fișiere de verificare a spațiului ocupat de celelalte fișiere de pe disc sau dezactivarea opțiunilor corespunzătoare, reduce drastic eficacitatea programului.

Rularea programului MSAV la fiecare pornire a calculatorului

Dacă sunteți stresat de virusi, puteți face MSAV să ruleze în fiecare dimineață. Trebuie doar să modificați fișierul AUTOEXEC.BAT, care este localizat în catalogul rădăcină al discului C: (vezi Capitolul 11), prin inserarea comenzii:

```
c:\dos\msav /p /l
```

Datorită faptului că fișierul AUTOEXEC.BAT este citit la fiecare pornire a calculatorului, comanda aceasta va fi executată și ea de tot atâtea ori. Cei doi comutatori situați la sfârșitul comenzii sunt destul de importanți: /p va ascunde ecranele și meniurile care apar în mod normal la rularea programului, pentru a-l rula fără a vă permite intervenții, iar /l va determina investigarea tuturor discurilor locale din sistem (în cazul în care aveți mai multe).

Folosirea programelor rezidente în memorie

O metodă de apărare eficace împotriva pătrunderii virușilor informatici o constituie folosirea programelor rezidente în memorie, care își îndeplinesc sarcina automat și silențios în fundal. Cele mai multe dintre programele anti-virus de calitate includ și un asemenea program. De asemenea, aceste programe acceptă și folosirea diverselor opțiuni, pe care le puteți activa în funcție de modul de lucru și de cât v-a speriat acest capitol.

Ce face programul VSAFE?

Dacă aveți o versiune DOS mai recentă decât 6.0, atunci cu siguranță aveți și programul VSAFE. Acesta poate fi încărcat prin introducerea comenzii **vsafe** la invitația DOS, apoi puteți să uitați de existența sa. Odată devenit **rezident**, programul VSAFE va îndeplini automat următoarele funcții:

- Protejează contra oricărei tentative de reformatare a discului.
- Verifică fiecare program pe care îl rulați, pentru a vedea dacă nu cumva este virusat.

- Verifică sectorul de sistem al discului, pentru a detecta o eventuală apariție a virușilor care se ascund.
- Protejează sectorul de sistem al discului contra oricărei încercări de scriere.

Observați că toate acestea reprezintă metode de protecție a discului, care nu se prea ocupă de dischete sau de memorie. Dacă doriți să aveți grijă și de acestea, VSAFE vă pune la dispoziție câteva opțiuni.

Modificarea opțiunilor programului VSAFE

Cât timp programul VSAFE este încărcat în memorie, puteți obține în orice moment accesul la un ecran cu opțiuni, apăsând tastele Alt-V.

Opțiunea de rezidență în memorie poate fi valoroasă în cazul în care nu este necesară încărcarea în memorie a multor programe care să rămână de asemenea rezidente în RAM. Altfel, veți fi nevoit să răspundeți mereu mesajelor de avertizare afișate de VSAFE la detectarea propriilor dvs. programe.

Nimeni nu este perfect

VSAFE și celelalte programe rezidente de protecție la infectarea cu viruși informatici funcționează cu diferite nivele de eficacitate. Unul din aspectele interesante ale acestor programe este acela că, dacă sunt încărcate simultan în memorie mai multe dintre ele, se identifică între ele și își dezactivează alarmele. Uneori, alarmele false sunt declanșate de programele de folosință zilnică, programe care efectuează acțiuni interpretate de detectorul de viruși drept semn de infectare.

De asemenea, unele programe pur și simplu nu vor funcționa împreună cu un detector de viruși instalat rezident în memorie (sau orice alt program rezident). Cel mai bun exemplu în acest sens este programul de instalare al mediului Windows, deși aparține chiar companiei Microsoft.

17

Un calculator nu este de nici un folos fără aplicațiile program

În acest capitol:

- DOS este produs program, dar nu este aplicație
- Câte feluri de programe există?
- Cum să alegem programul care ne trebuie
- Câte ceva despre modernizare
- Pot folosi un program promoțional?

Aplicațiile program transformă calculatorul dintr-un instrument cu scop neprecizat într-un editor de texte, un administrator al veniturilor personale, un joc sau orice altceva!

Comparat cu echipamentele calculatorului (hardware), DOS este un produs program (software). Totuși, DOS este mai curând un sistem de operare decât o **aplicație**. DOS creează un mediu pentru rularea diferitelor aplicații care au ca obiect execuția unor sarcini specifice, ca de exemplu redactarea textului.

Pachetele de aplicații program sunt programe care vă permit să vă folosiți calculatorul într-un mod cu adevărat folositor. Aplicațiile program folosesc serviciile puse la dispoziție de DOS. Bazându-se pe sistemul DOS, fiecare programator care creează o aplicație nu trebuie să coordoneze și micile operații de tipul citirii unei dischete, reîmprospătarea imaginii ecranului etc.

Relația dintre DOS și aplicațiile program este comparabilă cu cea existentă într-un complex de magazine. Antreprenorul va construi complexul. În acest mod este creată suprastructura, pereții clădirii, spațiile comune, parcarea și spațiile verzi, dar nu se va întâmpla nimic până când magazinele nu vor fi amenajate în cadrul acestuia. Magazinele reprezintă partea de care se interesează oamenii. Clădirea în sine pune la dispoziție o incintă de desfășurare a oricăror activități.

Există o multitudine de aplicații program din care puteți alege!

Un complex poate îngloba o multitudine de tipuri de magazine. Pot fi restaurante, teatre, magazine alimentare uriașe, magazine specializate și bazaruri. În același mod, DOS poate susține o multitudine de tipuri de aplicații program.

Redactarea de texte

Redactarea de texte este probabil aplicația program cea mai larg utilizată pentru calculatoarele personale. Probabil că deja folosiți un program de genul WordPerfect pentru a crea scrisori, rapoarte, cereri etc. (vezi figura 17.1).

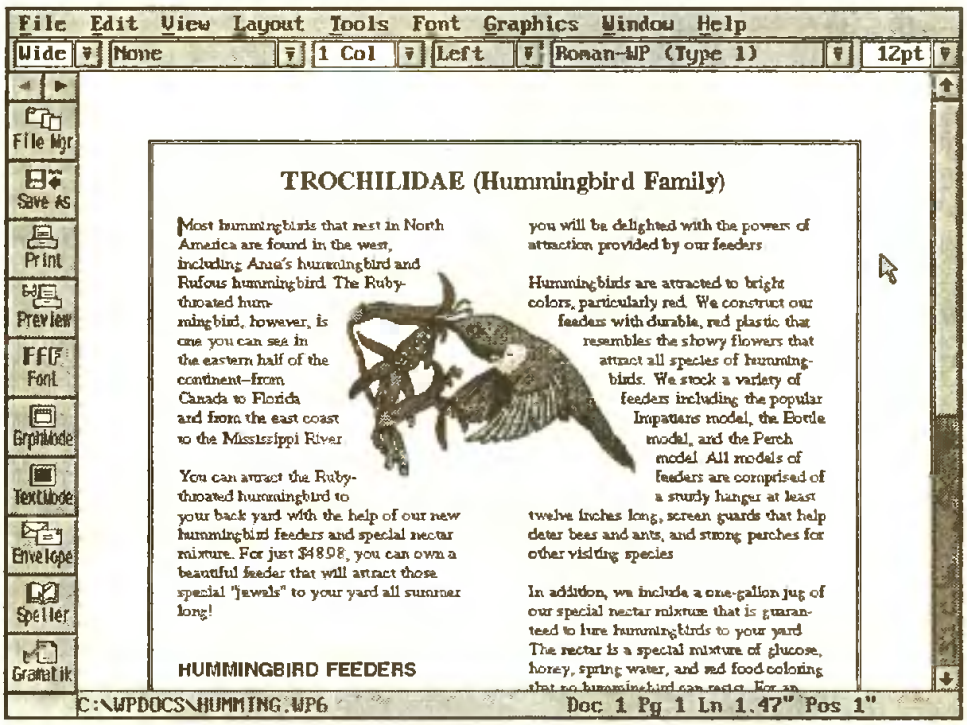


Fig.17.1 Programele de redactare a textelor, de tipul WordPerfect, permit nu numai introducerea textelor, cât și folosirea unei întregi palete de facilități pentru formatarea textului în pagină și pentru a-i îmbunătăți aspectul. Puteți chiar insera imagini grafice în text.

Foile de calcul

Dacă lucrați cu rânduri și coloane de numere, atunci foile de calcul sunt exact ceea ce vă trebuie. Aplicațiile program de tipul Lotus 1-2-3

au revoluționat viața celor care „mănâncă cifrele pe pâine" însărcinați cu calculul bugetelor sau diverse tipuri de analize (vezi figura 17.2). Trebuie doar să introduceți cifrele și câteva formule și apoi lăsați calculatorul să facă restul de calcule (și nenumăratele recalculări ale rezultatelor, în cazul modificării datelor de intrare).

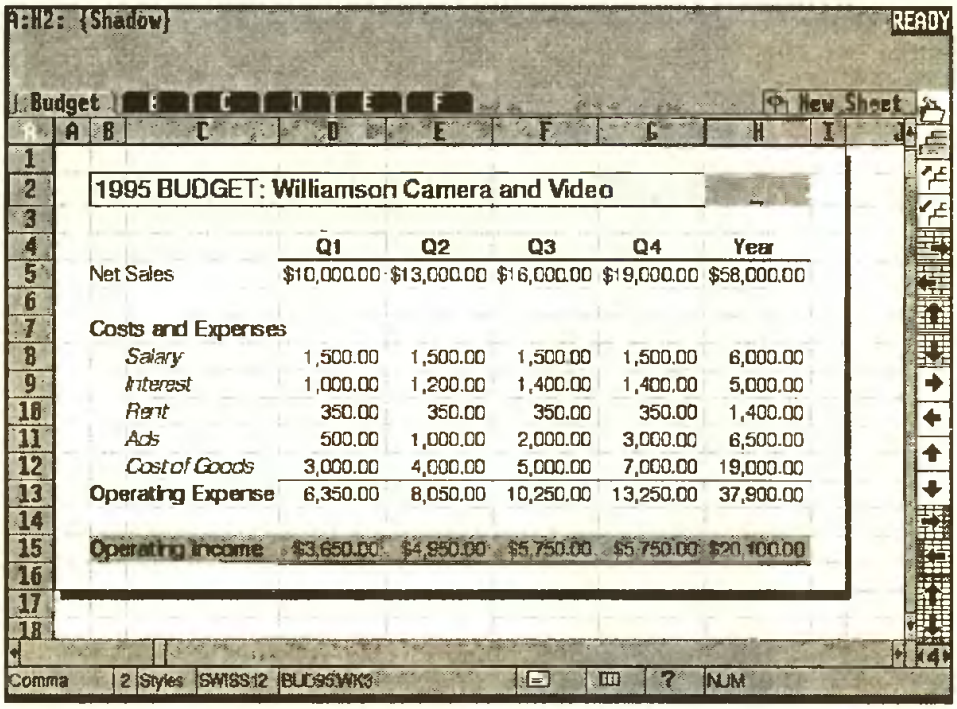


Fig.17.2 Programele de tip foaie de calcul de tipul Lotus 1-2-3 sunt proiectate să „rumege" numerele necesare calculului bugetului și analizei finale.

Bazele de date

Bazele de date facilitează administrarea listelor de date. Aceste liste pot fi de la simple liste cu adrese de expediere, până la listele facturilor de intrare și administrarea produselor existente într-un stoc.

Există, de asemenea, o gradare a complexității bazelor de date. La un capăt al scalei se află fișierele tip bază de date simple, cum sunt cele create prin programul Microsoft Works, modulul baze de date, care administrează datele ca o versiune electronică a unui suport de cărți de vizită. Acest tip este ușor de folosit și se pretează foarte bine pentru listele cu adrese de corespondență sau altceva similar. La celălalt capăt al domeniului se află sofisticatele baze de date relaționale, cum este programul dBASE, care este mai mult limbaj de programare decât aplicație program (vezi figura 17.3).

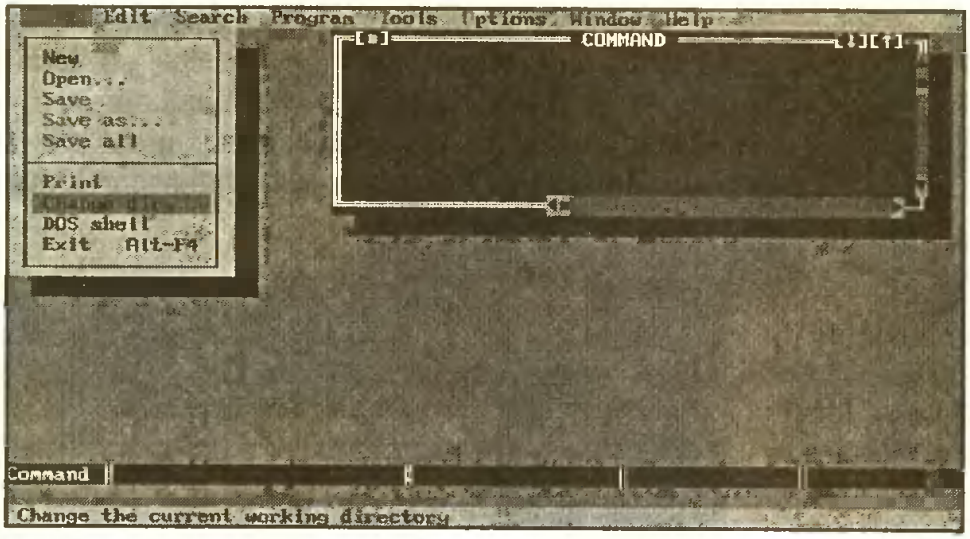


Fig.17.3 Complexitatea unui program tip baze de date depinde de scopul în care doriți să-l folosiți.

Contabilitate și finanțe

Aplicațiile program de tipul Quicken facilitează păstrarea evidenței veniturilor și cheltuielilor dvs., precum și efectuarea balanței carnetului de cecuri (vezi figura 17.4). S-ar putea să nu vă dea bani la sfârșitul lunii, dar cel puțin veți ști cum i-ați cheltuit.

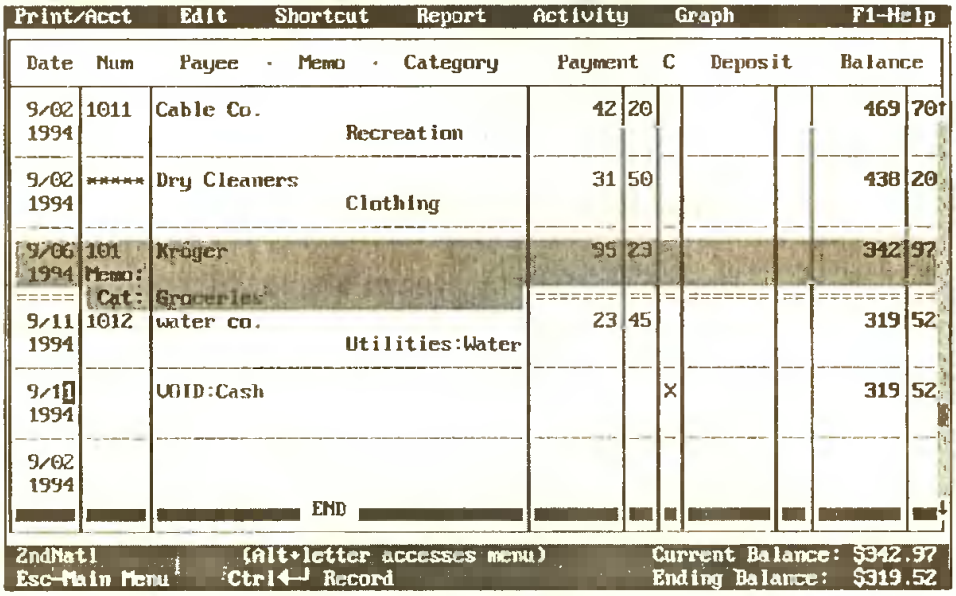


Fig. 17.4 Quicken este un program foarte popular de administrare a propriilor venituri, care vă permite lucrul cu versiuni afișate pe ecran ale documentelor pe care le cunoașteți.

Ca și bazele de date, există o mare varietate de programe de contabilitate și finanțe. Aplicațiile de acest tip acoperă domenii de la programele simple de calcul al bugetului familial la sistemele

elaborate pe care contabilii profesioniști și managerii le pot folosi pentru a gestiona afacerile de mari dimensiuni.

Grafice și prezentări

Folosind aplicația program necesară, calculatorul poate produce reprezentări grafice și diagrame, plus toate diapozitivele (afișabile pe ecran), necesare unei viitoare prezentări a firmei, în cadrul unei expoziții (vezi figura 17.5).

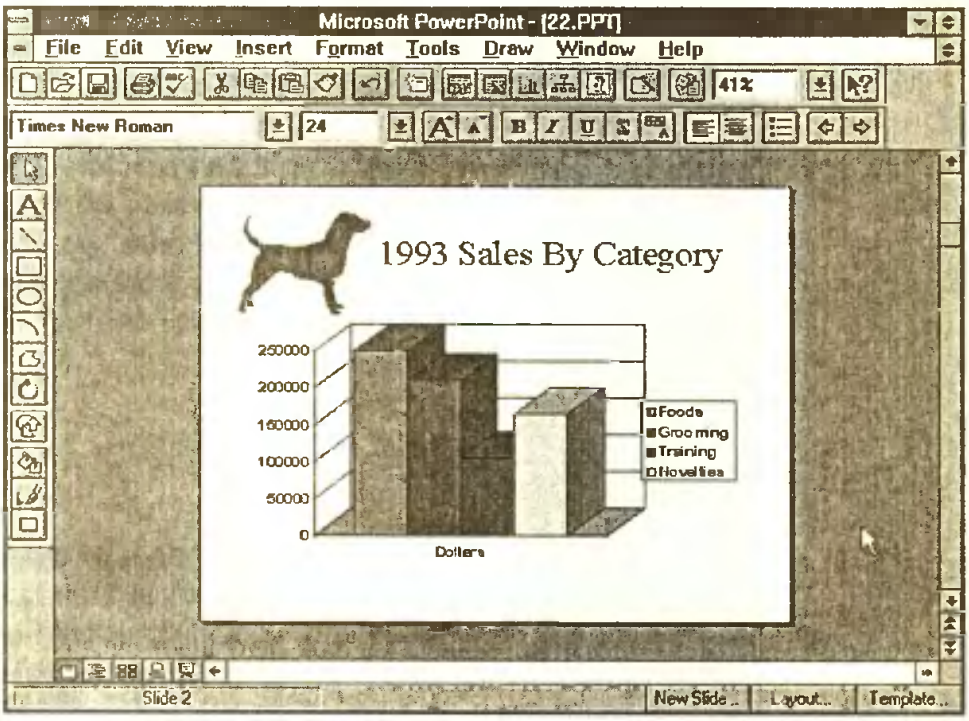


Fig.17.5 Programul PowerPoint este un exemplu de program proiectat pentru a crea grafice, diagrame și liste aspectuoase, necesare unei prezentări de afaceri.

{Notă}

Din ce în ce mai mult, programele de creare a graficelor și a prezentărilor sunt disponibile doar în versiune Windows. Este normal, dacă ținem cont de faptul că manipularea graficelor necesită o interfață grafică cu utilizatorul, adică să nu fiți forțat să introduceți comenzile prin tastare.

Programatorii pot crea o interfață utilizator pentru fiecare program DOS sau o pot folosi pe cea deja creată în Windows. Nu este de mirare, deci, faptul că majoritatea preferă mediul Windows. În plus, orice program grafic necesită anumite caracteristici ale echipamentelor, deci probabil că nici un alt program mai sofisticat DOS de grafică nu va putea rula pe un calculator care nu poate suporta mediul Windows.

Proiectarea asistată de calculator (CAD)

Pentru inginerii proiectanți și desenatori, monitorul calculatorului și mousul au înlocuit teul și echerul ca instrumente primare de desenare. Proiectanții și arhitecții profesioniști folosesc programe CAD (Computer Aided Design) foarte sofisticate și scumpe, cum ar fi de exemplu AutoCAD. Pentru utilizatorii ocazionali, există programe CAD simplificate, destinate schițării unui plan al casei sau al unui peisaj.

Machetare de publicații

Programele de machetare a publicațiilor, de potrivire a textului în pagină împreună cu imaginile grafice, sunt o categorie de aplicații dominată de programele create pentru mediul Windows, cum este de exemplu PageMaker. Programele de redactare a textelor, ca WordPerfect, pot îndeplini câteva operații de machetare a publicațiilor, iar programele de tipul PrintShop permit crearea desenelor. Totuși, prețul accesului la profesionism în machetarea publicațiilor este un calculator puternic, care să ruleze mediul Windows (sau un Macintosh).

Comunicații

Când sunt folosite împreună cu un modem, programele de comunicații reprezintă rampa de lansare în autostrăzile informaționale ale planetei. Programe de tipul ProComm permit comunicarea între calculatoare. Puteți să vă conectați la un calculator telecomandat din cealaltă parte a orașului, la un calculator de la birou sau la un serviciu de informare cum este CompuServe (vezi figura 17.6).

Programe de organizare a timpului

Organizați-vă! Programe de tipul Act! și Sidekick permit crearea unor liste, agende zilnice, carnete cu numere de telefon și liste cu informații de contactare a clienților, toate folosind calculatorul (vezi figura 17.7). Având la dispoziție instrumentele necesare găsirii rapide a informațiilor, puteți ține sub control programul zilelor de lucru, care este extrem de încărcat. Totuși, programele de organizare (numite și **administratori ai informațiilor personale, PIM**), au tendința de a deveni foarte personale. Pentru a fi eficiente, va trebui să căutați un tip de program care să corespundă stilului dvs. de lucru.

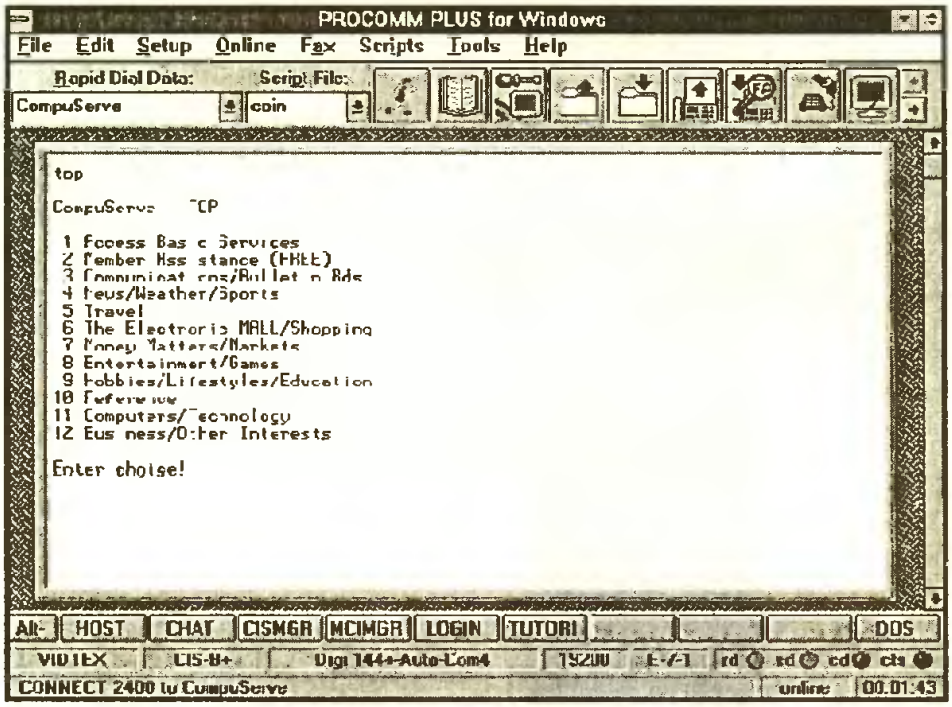


Fig.17.6
ProComm este un program de comunicații care permite calculatorului dvs. să comunice cu alte calculatoare.

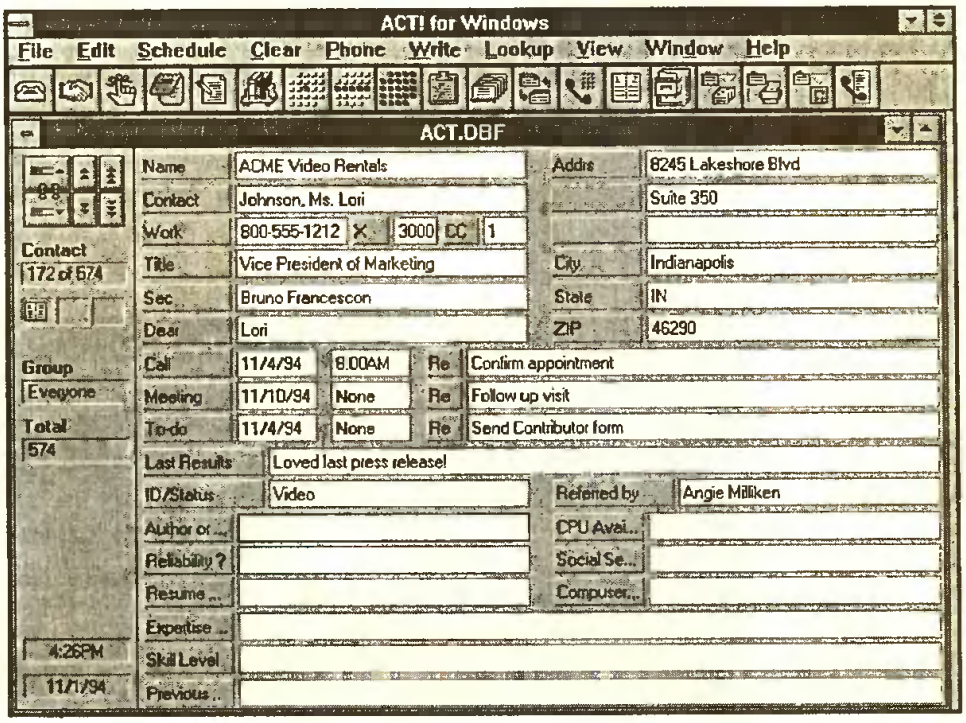


Fig.17.7
Programele de organizare de tipul Act! pot facilita ordonarea unui program de lucru haotic și a tuturor întâlnirilor pe care le aveți stabilite pentru o anumită zi.

Utilitare

Dacă nu puteți găsi o comandă DOS care să îndeplinească operația pe care o doriți, probabil există un utilitar care să facă acest lucru, indiferent ce doriți să faceți. Programele de tipul Norton Utilities sau PC Tools conțin o colecție de utilitare care extind și îmbunătățesc vechile comenzi DOS. Există mai multe utilitare de creare a copiilor de siguranță, de protecție anti-virus și, de asemenea, pentru diagnosticarea și repararea problemelor variate care pot apărea la fișierele și dischetele dvs. Pe lângă această colecție de utilitare, există pe piață o abundență de programe specializate pentru un anumit scop.

Jocurile

Cunoașteți ceea ce se spune: a lucra tot timpul și a nu te relaxa deloc. Ei bine, nu este numai plicticos, dar este și cu totul nedistractiv. Când doriți să vă mai refaceți cheful de muncă, calculatorul vă poate ajuta să vă distrați. Magazinele de calculatoare sunt burdușite cu o mulțime de jocuri și de programe distractive, din care trebuie doar să alegeți. Puteți găsi jocuri pentru toate vârstele, de la copii până la adulți. Există jocuri de tipul acelora din oras, de la sălile de jocuri electronice, puzzle, jocuri de cărți, jocuri de masă, jocuri pentru mai multe persoane și multe altele (vezi figura 17.8). Unele dintre aceste jocuri sunt doar pentru relaxare, însă altele sunt atât distractive, cât și educaționale.

Fig.17.8 Jocurile pot fi atât distractive, cât și educaționale.

Cum să alegem exact programul de care avem nevoie

Este ușor de intuit **tipul** de program de care aveți nevoie pentru o anumită aplicație. Aceasta în cazul în care știți ce doriți să obțineți de la calculator. Sarcina cea mai dificilă este aceea de a stabili care dintre aplicațiile dintr-o anumită categorie ar trebui cumpărată.

Cunoașterea limitelor calculatorului

Fiecare aplicație program are anumite cerințe de sistem, adică o configurație minim necesară și suficientă pentru ca programul să poată funcționa cu succes. Este ca și cum încercați să vă hotărâți ce tip de mașină preferați. O persoană care face naveta pentru a ajunge la serviciu ar trebui să-și procure o mașină cu un consum redus de benzină. Pe de altă parte, o familie de șase persoane care pleacă în vacanță va avea nevoie de o dubiță sau o mașină mai mare. Există anumite programe care necesită doar echivalentul în calculatoare al unei mașini de mici dimensiuni (sau chiar un scuter), în timp ce altele necesită un camion sau un autobuz.

În Capitolul 18 sunt prezentate mai multe detalii despre satisfacerea cerințelor sistemului.

Cunoașteți-vă propriile limite

Trebuie de asemenea luate în considerare propriile dvs. limite. Nu este necesar să vă procurați un program avansat, dacă cerințele și cunoștințele dvs. sunt modeste. Este un nonsens să vă pierdeți timpul și nervii învățând un program complex, doar pentru a îndeplini o sarcină simplă. Asta este valabil cel puțin în cazul în care există un program mai simplu, disponibil pentru aceeași sarcină (și de cele mai multe ori există).

Un alt aspect care trebuie luat în considerare este timpul de introducere a informațiilor în calculator. Merită efortul? Doar pentru faptul că o anumită operație este *posibilă*, nu înseamnă că *trebuie* să o faceți neapărat cu ajutorul calculatorului.

Întrebați cel puțin doi prieteni

Cataloagele și copiile promoționale nu vă asigură întotdeauna suficiente informații pentru a putea face alegerea corectă între mai multe aplicații program. Revistele de specialitate ajută, dar nu sunt suficiente. Cea mai bună sursă de informații o constituie totuși utilizatorii aplicației program respective. Luați legătura cu prietenii și colegii dvs. Aflați ce program folosesc, de ce l-au ales și ce le place sau nu la respectiva aplicație. Nu uitați să luați în considerare diferențele dintre necesitățile dvs. și cele ale persoanei căreia i-ați cerut sfatul.

Probați înainte de a cumpăra

Este aproape imposibil să vă imaginați un program până când nu-l folosiți. Așa că, dacă este posibil, rugați unul dintre prietenii care v-au recomandat programul să vă permită să lucrați cu acesta câteva ore.

Hopa, hopa! Acest program necesită rularea sub mediul Windows

Acest lucru se întâmplă din ce în ce mai des în zilele noastre. Se pare că toate noile programe sunt proiectate pentru a rula sub mediul Windows. Dacă nu lucrați cu Windows, fie că nu-l aveți, fie că nu vă place, atunci nu veți putea utiliza aplicații program destinate mediului Windows.

{Notă}

> Aceasta este realitatea. Vânzările aplicațiilor Windows au eclipsat vânzările programelor bazate pe sistemul DOS, iar cei mai mulți dintre creatorii de programe își concentrează eforturile către piața produselor Windows. Ca rezultat, cele mai multe dintre aplicațiile program actuale vor funcționa doar sub mediul Windows.
>
> Totuși, acest lucru nu înseamnă că DOS va fi abandonat. Vă puteți aștepta ca DOS și aplicațiile care se pretează la acest mediu să rămână folositoare pentru ceva timp de acum înainte.

În anumite domenii, cum ar fi cel al machetării și al graficii, nu există alternativă DOS a programelor Windows care domină piața. Dacă doriți să lucrați în acel domeniu, va trebui să vă orientați spre Windows.

Pe de altă parte, există versiuni DOS ale multor programe de frunte, cum ar fi WordPerfect, Lotus 1-2-3 și FoxPro. Poate că veți auzi de noile versiuni Windows ale acestora, dar aceasta nu înseamnă că versiunile DOS nu mai sunt bune. Dacă nu le găsiți pe raft sau într-un catalog de produse informatice, trebuie să întrebați.

Un grup de programe sau un pachet integrat pot fi soluția

Dacă aveți nevoie de un program de redactare a textului, o foaie de calcul sau o bază de date simplă, atunci un **pachet integrat** de programe, cum este Microsoft Works, poate reprezenta soluția cea mai simplă. Deși componentele pachetului nu sunt neapărat cele mai bune din domeniu, posibilitatea acestora de a coopera este un avantaj major. Aceste pachete pot reprezenta o bună alegere pentru utilizatorii individuali sau pentru o companie de mică anvergură, care are nevoie de o gamă largă de facilități, la un preț modest. Puterea unui astfel de pachet integrat constă în multitudinea operațiilor oferite, nu în complexitatea fiecărei operații. Astfel, un pachet integrat nu va putea face față unor cerințe extrem de dificile adresate uneia dintre componente.

Pe de altă parte, **grupurile de programe** pot fi foarte folositoare în prezent. Un grup de programe este o combinație de pachete de programe proiectate să lucreze împreună. Cele mai populare grupuri de programe sunt: Microsoft Office (care include pachetele Word for Windows, Excel, PowerPoint și Access) și Lotus SmartSuite (care este format din programele 1-2-3 sub Windows, Ami Pro, Freelance și Approach).

Despre modernizarea programelor

Modernizarea programelor reprezintă, în fapt, noile versiuni ale unui program si, exact ca noile modele de mașini sau casetofoane, aceste versiuni se presupune că aduc îmbunătățiri celor precedente.

Companiile producătoare de programe lansează noi versiuni ale programelor existente, pentru a repara eventualele erori și a introduce alte facilități. Scopul final este acela de a îmbunătăți calitatea produsului astfel încât noii cumpărători să îl prefere programelor rivale. Venitul suplimentar datorat utilizatorilor care își actualizează programele pe care le dețin deja reprezintă pentru producători o altă motivație puternică de a lansa noi versiuni modernizate.

În general, există două motive de modernizare: **pentru întreținere** și pentru **noile versiuni**. Modernizarea de întreținere rezolvă problemele unui program existent și îi poate aduce câteva îmbunătățiri minore. Adeseori, versiunile modernizate de acest tip sunt automat trimise utilizatorilor înregistrați. (Iată un nou motiv de a vă **înregistra** programele pe care le folosiți la firma producătoare.) De obicei, modernizarea de întreținere este gratuită. Dacă aveți mici sume de achitat, acestea se datorează exclusiv taxelor poștale și costului dischetelor.

Majoritatea noilor versiuni ale programelor adaugă noi *facilități*. Uneori, îmbunătățirile sunt subtile. Alteori, schimbările sunt atât de radicale încât cu greu mai puteți găsi asemănările dintre vechea și noua versiune. Altfel spus, vă puteți aștepta să plătiți pentru orice modernizare pe care producătorul o consideră majoră. Utilizatorii versiunilor precedente de obicei nu sunt foarte receptivi la nou, întrucât prețul modernizării poate atinge două treimi din prețul integral de vânzare al produsului în această ultimă formă.

Dacă programul folosit până acum vă întrunește cerințele, pentru ce să mai cheltuiți bani și timp pe modernizări? În afara dorinței normale a celor mai mulți dintre noi de a avea cele mai noi jucării, iată singurele motive care justifică cheltuiala unor bani agonisiți cu trudă pentru modernizarea unui program:

- Vă este necesară (sau v-ar simplifica munca) una dintre noile facilități ale versiunii modernizate.
- Pentru compatibilitate. Chiar dacă nu doriți modernizarea programului cu care lucrați, s-ar putea să fiți nevoit să-l cumpărați, pentru a putea schimba fișiere cu colegii dvs. care și-au procurat noua versiune.

Câte ceva despre programele promoționale

Programele promoționale (shareware) nu sunt programe **gratuite** (freeware) și nici programe create de vreun amator (deși unele dintre acestea ar putea fi descrise în acest mod).

Programele promoționale reprezintă o metodă de distribuire a aplicațiilor. Pentru creatorul programelor, metoda oferă posibilitatea evitării canalelor de distribuție obișnuite și permite punerea programului la dispoziția publicului larg, cu cheltuieli de distribuire scăzute.

Pentru utilizator, programele promoționale oferă posibilitatea de a testa înainte de a cumpăra.

Piața programelor promoționale există doar ca expresie. Fișierele program sunt schimbate între prieteni sau încărcate din rețelele de comunicații. Copierea fișierelor este o acțiune legală, întrucât se face cu acordul și chiar încurajarea producătorului.

Când obțineți un astfel de program, îl puteți instala și apoi încerca pe calculator. Dacă v-a plăcut, după ce l-ați folosit o perioadă de timp rezonabilă, trebuie să trimiteți o taxă de înregistrare direct autorului acestuia. De obicei, taxa de înregistrare este mai mică decât prețul pieții pentru un program similar.

Toate programele promoționale se presupune că vor rula în sisteme onorabile. Totuși, unele dintre acestea vă îndeamnă gentil (uneori nu chiar așa de gentil) să achitați taxa de înregistrare. Adeseori, utilizatorii autorizați primesc o nouă versiune a programului, împreună cu toate facilitățile adiționale. O altă tehnică folosită este aceea de a afișa mesaje pe ecran care să vă ceară să vă înregistrați produsul. Acest tip de programe promoționale se mai numesc și programe **sâcâitoare** (nagware). Unele programe posedă un contor care să vă pună în imposibilitate de a mai rula aplicația, după un anumit timp.

Calitatea programelor promoționale este factorul de diferențiere. Unele programe sunt niște stupidități, un fel de încercări disperate și nereușite ale unui programator începător de a se face cunoscut. De asemenea, printre aceste programe promoționale puteți găsi cele mai bune aplicații. Marea majoritate însă se încadrează undeva între cele două extreme. De regulă, programele promoționale nu sunt la fel de arătoase și finisate precum cele comerciale, și în plus nu sunt atrăgător prezentate. Există însă o multitudine de programe din care puteți alege.

Ghid elementar de instalare a unui program nou

Ei bine, v-ați întors de la magazinul cu produse informatice cu un nou program. Aveți o cutie cu manuale de utilizare și o mulțime de dischete. Ce faceți acum?

În acest capitol:

- Calculatorul dvs. acceptă provocarea? Verificați cerințele de sistem
- Cum se poate garanta că instalarea va decurge normal
- La ce vă puteți aștepta la instalarea unui program sub DOS
- Instalările sub Windows sunt chiar mai facile!

Programele diferă. Altfel spus, nu vă putem preciza cu exactitate instrucțiunile pe care trebuie să le urmați pentru a instala cu succes un program oarecare. Totuși, putem să vă spunem la ce trebuie să vă așteptați în anumite situații.

Așteptați! Verificați cerințele de sistem înainte de a cumpăra ceva!

Înainte de a încerca să cumpărați programe, verificați dacă parametrii de sistem ai programului corespund cu caracteristicile calculatorului dvs. Aveți un camion suficient de mare pentru a transporta această încărcătură?

Fiecare program presupune și necesită anumite echipamente, o configurație minimă a sistemului, necesară pentru a rula corect. Cerințele de sistem sunt, în general, specificate în reclamele pentru produs și pe exteriorul ambalajului în care este livrat programul.

Pentru a compara calculatorul dvs. cu parametrii de sistem ai programului, trebuie să vă cunoașteți sistemul și componentele sale principale. Dacă, de fapt, camionul este o mică furgonetă, atunci nu puteți transporta cu ea o canapea imensă. Canapeaua necesită mai mult spațiu decât aveți la dispoziție, așa că este necesar un camion mai mare pentru a efectua transportul. Similar, va trebui să vă asigurați că sistemul dvs. de calcul întrunește sau chiar depășește cerințele de sistem ale programului pe care îl doriți.

Ce îmi trebuie pentru aceasta?

Cele mai multe programe prezintă cerințele de sistem pe suprafața exterioară a ambalajului. Dacă nu le găsiți, cercetați manualul de utilizare. Cerințele de sistem ar trebui să le găsiți chiar în primele pagini. Căutați ceva de genul:

- DOS operating system 2.0 or higher (Sistem de operare DOS versiunea 2.0 sau mai recentă)
- 384K memory (Memorie minim 384K)
- Hard disk with 1.5 MB free (Disc cu minimum 1,5 MB disponibili)
- CGA, MCGA, EGA or VGA display (Monitor CGA, MCGA, EGA, sau VGA)
- Mouse recommended (Mouse recomandat)

Cele mai multe dintre cerințe sunt autoexplicate. Cea care poate fi confundată este cea referitoare la memorie. Aceasta are semnificația că programul necesită 384K de memorie *convențională* pentru a putea funcționa. Trebuie să vă asigurați de faptul că sistemul dispune de această cantitate de memorie, *după* ce DOS și setul obișnuit de drivere de echipament se încarcă în cei 640K de memorie convențională.

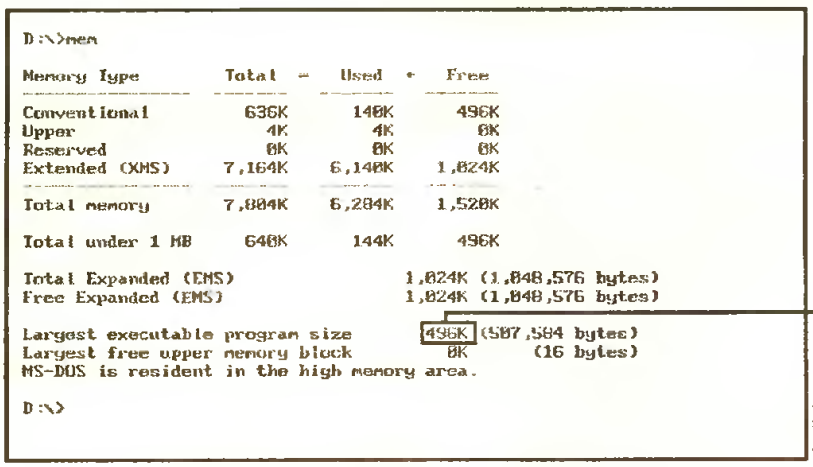
De asemenea, reamintiți-vă că parametrii afișați reprezintă de obicei *minimul* necesar. S-ar putea să aveți nevoie de mai multă memorie, spațiu pe disc sau alte resurse pentru a folosi anumite facilități ale programului sau pentru a beneficia de performanțele maxime ale acestuia.

De câtă memorie dispun?

Cea mai simplă metodă de a verifica acest lucru, după ce sistemul a fost pus în funcțiune în mod normal, este lansarea comenzii MEM pentru a obține un raport al memoriei. Figura 18.1 vă prezintă un

raport tipic generat de comanda MEM. Căutați linia pe care este scris „Largest executable program size" (Dimensiunile maxime ale unui program executabil) și în ultima coloană veți găsi cantitatea de memorie disponibilă. Pentru mai multe informații referitoare la memorie, citiți Capitolul 23, dedicat acestui subiect.

Fig.18.1 Dacă nu dispuneți de suficientă memorie, programul nu va putea funcționa.



De cât spațiu pe disc dispun?

Cea mai simplă metodă de a afla acest lucru este folsirea comenzii DIR. Introduceți comanda DIR la invitația DOS, în oricare din cataloagele de pe disc. DOS va afișa lista fișierelor din catalogul curent, iar la sfârșitul listei veți găsi un raport asupra spațiului liber rămas pe disc.

{Notă}

Comanda DIR raportează spațiul disponibil exprimat în octeți. Pentru a converti numărul în kiloocteți trebuie să-l împărțiți la 1024. Pentru MB (megaocteți) va trebui să împărțiți numărul la 1048576.

Pentru a aproxima numărul de KB sau MB disponibili, trebuie să mutați virgula zecimală a numărului spre stânga. Considerați KB ca mii, iar MB ca milioane de octeți. Nu uitați să rotunjiți numărul „inferior" cu o unitate.

De exemplu, să presupunem că DIR a raportat 74.694.656 octeți liberi. Metoda rapidă de calcul vă permite să estimați că există 74 milioane de octeți disponibili. Dacă folosiți un calculator de buzunar pentru a efectua împărțirea, veți descoperi că valoarea exactă este de 72.944 KB, sau altfel spus 71,2 MB.

La calcularea aproximativă a spațiului disponibil de pe disc, nu trebuie să fiți mulțumit dacă valorile sunt foarte apropiate de cele

necesare. Dacă spațiul de pe disc satisface cu greu cerințele, atunci nu este suficient. În afara spațiului necesar pentru fișierele programului, acesta (și probabil că și utilitarul de instalare), va trebui să folosească discul și pentru câteva fișiere temporare. Veți mai avea nevoie și de ceva spațiu pe disc pentru a stoca fișierele de date pe care le veți crea cu respectiva aplicație. De cele mai multe ori, cerințele reale de spațiu pe disc depășesc cu mult cerințele de sistem indicate de programul cumpărat.

Ce fel de echipamente am?

Dacă nu știți ce echipamente pentru calculator aveți, nu întotdeauna este ușor de aflat. Toate plăcile și circuitele integrate din interiorul calculatorului seamănă destul de bine între ele, deși realizează lucruri diferite. Să sperăm că magazinul din care ați cumpărat calculatorul sau maestrul care vi l-a configurat v-au dat câteva caracteristici tehnice ale componentelor instalate în sistem.

Dacă sunteți nevoit să întocmiți de unul singur inventarul echipamentelor, începeți prin a vă aduna toate manualele primite odată cu calculatorul sau cu oricare dintre componentele pe care le-ați adăugat în configurație. Probabil că veți găsi informațiile necesare în primele pagini ale manualelor. Dacă nu reușiți, puneți manualele într-o sacoșă și luați-le la magazinul de calculatoare, de unde v-ați procurat noile programe.

Un instrument folositor pentru determinarea echipamentelor fizice ale calculatorului este programul Microsoft Diagnostics (MSD). (Este un program de diagnosticare a sistemului, livrat gratuit în cele mai recente versiuni DOS.) Pentru a rula programul Microsoft Diagnostics, introduceți comanda MSD la invitația DOS. Ecranul principal vă furnizează o listă cu informații, iar pentru a obține mai multe detalii puteți selecta oricare dintre butoane.

Pentru a tipări la imprimantă raportul prezentat de MSD, selectați Print Report (Tipărește raportul) din cadrul meniului File, bifați opțiunea Report All (Raportează tot) și apoi executați un clic pe butonul OK. Asigurați-vă de faptul că există hârtie în imprimantă. MSD va prezenta mai multe informații legate de calculatorul pe care îl aveți. Dacă nu puteți localiza informațiile de care aveți nevoie printre toate cele prezentate, arătați foile tipărite persoanei dvs. de încredere și rugați-l să vi le „traducă".

Cred că am mai mult decât trebuie

Rețineți faptul că parametrii de sistem ai programului sunt cei *minimi*. În mod normal, programul va funcționa perfect dacă componentele sistemului dvs. de calcul sunt mai noi, mai rapide sau de mai mare capacitate decât cele cerute. Există și programe care au fost create special pentru a rula pe calculatoarele mai vechi și nu pot funcționa pe calculatoarele noi, însă sunt excepții.

Etapele unei instalări reușite

Dacă doriți să executați o instalare lipsită de orice probleme, primul pas este să citiți capitolul despre instalarea programului, în manualul de utilizare al acestuia. De asemenea, întrucât vă puteți aștepta ca programul de instalare să vă ceară informații referitoare la echipamentele existente, va trebui să cunoașteți configurația sistemului dvs., pentru a putea răspunde la orice întrebări.

{Notă}

Multe programe sunt livrate cu fișiere comprimate, pentru a economisi dischete. Simpla copiere a acestor fișiere pe disc nu va fi suficientă. Fișierele trebuie expandate din forma lor comprimată, pentru a ajunge la dimensiunile normale, înainte de utilizare.

Dacă acest pas este necesar, în general este executat automat de către programul de instalare, rareori fiind necesară decomprimarea manuală. Dacă totuși se întâmplă acest lucru, ar trebui să existe instrucțiuni specifice în cadrul fișierului cu instrucțiuni de instalare README (Citește-mă).

Efectuați copii ale dischetelor originale

Deși nu se întâmplă prea des acest lucru, uneori este posibil să greșiți ceva în timpul unei operații de instalare, ceea ce ar putea avaria una dintre dischetele de instalare ale programului. Pentru a vă proteja împotriva acestei eventualități, ar trebui să folosiți comanda DISKCOPY, pentru a efectua copii ale tuturor dischetelor de instalare originale. Apoi puneți setul original de dischete într-un loc sigur și folosiți copiile pentru a instala programul.

Dacă programul este livrat pe CD, puteți trece peste acest pas. Din fericire CD-urile nu pot fi avariate prin înscrierea din greșeală a informațiilor. În plus, nu ar fi deloc plăcut să copiați un întreg CD pe dischete.

Hotărâți-vă asupra locului unde veți plasa programul pe disc

Cele mai multe dintre programe necesită o „locuință" individuală. Astfel, acestea vor trebui instalate în propriul lor catalog de pe disc. De obicei, programatorii fac anumite presupuneri asupra sistemului pe care va fi folosit programul, și ca atare programul utilitar de instalare vă va sugera un nume potrivit pentru respectivul catalog. Puteți accepta sugestia sau puteți merge pe o variantă personală. Câteva dintre programe nu sunt așa de politicoase. În loc de a vă sugera ceva, vor crea pur și simplu orice catalog pe care îl consideră necesar, fără a vă consulta. Uneori, un program vă poate cere să creați dvs. un catalog, înainte de derularea operației de instalare.

Unele programe necesită decomprimare manuală

Programele promoționale (și nu numai) sunt distribuite într-un format comprimat numit „fișiere arhivate", care condensează mai multe fișiere într-unul mai mic. Comprimarea fișierelor facilitează distribuirea acestora prin intermediul modemului.

În majoritatea cazurilor, fișierele arhivate pot fi recunoscute după extensie. Extensiile create de cele mai populare programe de compresie sunt: ZIP, ARC, LHA și ARJ. Unele dintre fișierele comprimate pot avea de asemenea extensia EXE.

Pentru a utiliza un fișier comprimat, trebuie să-l copiați într-un catalog temporar al discului și apoi să extrageți fișierele din arhivă. Dacă fișierul poartă extensia EXE, puteți pur și simplu să introduceți numele acestuia, pentru a porni procesul automat de extragere a fișierelor din arhivă. Altfel, va trebui să rulați un program utilitar pentru a expanda arhiva. Dacă nu aveți o copie a acestui utilitar, cereți-i persoanei care v-a dat fișierul arhivă.

Odată expandat fișierul arhivă, puteți căuta un fișier cu instrucțiuni pe care trebuie să le respectați pentru a instala programul.

Dar dacă nu există program de instalare?

Dacă nu există program de instalare, trebuie să citiți manualul pentru a vedea care sunt instrucțiunile referitoare la instalare. Puteți de asemenea să căutați un fișier numit READ.ME, README.TXT, sau ceva similar, pe dischetele de instalare. S-ar putea să găsiți instrucțiuni în acest fișier.

Dacă nu puteți găsi instrucțiuni de instalare, indiferent unde ați căuta, s-ar putea să nu fie necesară instalarea programului. S-ar putea să puteți rula programul direct de pe dischete sau CD. Dacă preferați totuși să o faceți de pe disc, atunci trebuie doar să creați un catalog pentru program și să copiați aici conținutul dischetei.

Cum se instalează un program pentru DOS

Cei mai mulți creatori de programe includ pe dischete și un program utilitar sau un fișier de comandă pentru a vă ajuta să instalați aplicația program, așa cum este cel prezentat în figura 18.2. Cu puțin noroc, acest utilitar s-ar putea să automatizeze complet procesul de instalare.

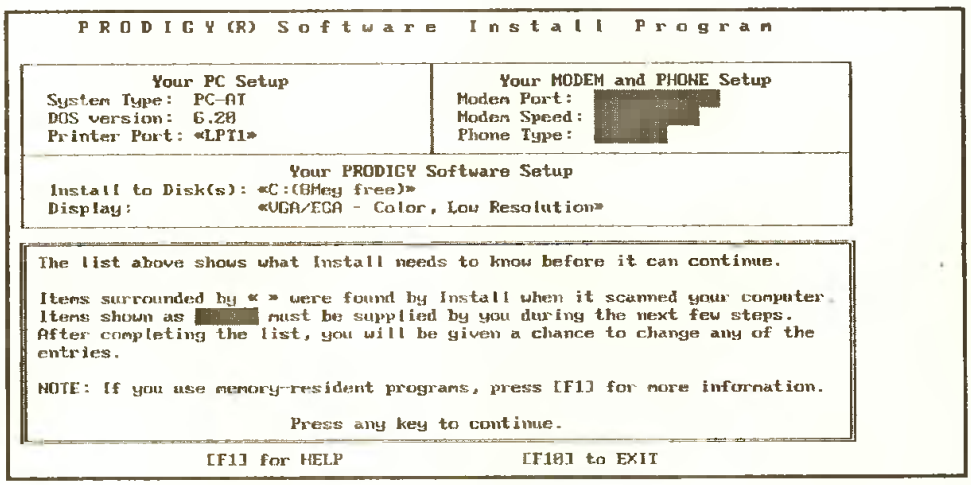


Fig. 18.2 În timpul funcționării programului de instalare, mai multe nume de programe vor umple ecranul cu liste de caracteristici ale produsului, sugestii pentru îmbunătățirea parametrilor prestabiliți sau îndemnuri de plătire a taxei de înregistrare a aplicației program care este instalată. În general, merită să parcurgeți aceste mesaje.

Dacă sunteți nerăbdător, în general este posibil să introduceți prima dischetă în unitate și apoi, cu ajutorul comenzii DIR, să afișați lista fișierelor de pe aceasta. Căutați un fișier executabil (cu extensia COM, EXE sau BAT) care să poarte numele INSTALL sau SETUP, apoi lansați în execuție acest fișier și urmați instrucțiunile și indicațiile afișate pe ecran.

La ce vă puteți aștepta pe parcursul operației de instalare

Este un lucru obișnuit ca un program de instalare să se oprească din rulare uneori, pentru a vă cere diferite informații. Iată câteva dintre cele mai des întâlnite cereri și avertismente pe care le puteți vedea pe ecran:

Insufficient disk space (Spațiul disponibil pe disc este insuficient)

Aceasta poate fi o mare problemă. Dacă nu există suficient spațiu pe disc, atunci utilitarul de instalare nu își poate îndeplini datoria și deci nu poate instala programul. Dar cum este posibil acest lucru? Ați verificat concordanța dintre spațiul de pe disc si cel necesar pentru instalarea programului și totul părea în regulă. Unitatea de disc era, într-adevăr, destul de plină, dar exista destul spațiu și pentru noul program.

Această problemă poate apărea deoarece utilitarul de instalare necesită crearea unor fișiere temporare pentru a-și îndeplini sarcina. Fișierele temporare nu vor fi necesare la rularea programului, fiind șterse după ce programul este instalat cu succes. În acelasi timp, utilitarul de instalare necesită ceva spațiu în care să lucreze, altfel nu va putea să realizeze instalarea.

Dacă primiți acest mesaj, nu există o altă alternativă decât să întrerupeți instalarea și să curățați discul pentru a disponibiliza mai mult spațiu. Va trebui să ștergeți fișierele și cataloagele nedorite sau învechite, iar apoi să încercați din nou instalarea programului. Poate că este timpul să comprimați conținutul discului, pentru a obține mai mult spațiu. Pentru mai multe detalii referitoare la utilitarele DOS de comprimare a discului, DoubleSpace și DriveSpace, citiți Capitolul 24.

De obicei, trebuie să indicați tipul monitorului

Pentru o bună performanță video, cele mai multe programe DOS trebuie să interacționeze direct cu echipamentele. Pentru acest lucru, programul trebuie să cunoască tipul monitorului pe care îl folosiți. Marca acestuia nu are, în general, nici o importanță. Informația pe care o caută programul de instalare este standardul

video în care se încadrează monitorul. Variantele sunt de obicei: CGA, MCGA, EGA, VGA sau SVGA. Dacă nu cunoașteți ce tip de monitor aveți, căutați această informație în manualul de utilizare al monitorului sau consultați-vă sfătuitorul.

Cunoașteți ce tip de imprimantă aveți?

Dacă programul pe care îl instalați este capabil să și tipărească la imprimantă, probabil că va trebui să specificați ce tip de imprimantă aveți. Va fi nevoie de aceasta pentru ca programul să știe ce comenzi să trimită imprimantei pentru tipărirea creațiilor dvs. Va trebui să cunoașteți marca și numărul modelului imprimantei dvs.

Răspunsul corect la această întrebare poate fi greu de găsit. De obicei, programul de instalare va furniza o listă a imprimantelor compatibile, oferindu-vă posibilitatea alegerii. Acest lucru este destul de simplu dacă dispuneți de informațiile necesare referitoare la imprimanta dvs.

Totuși, lucrurile se vor complica dacă numele imprimantei nu apare pe listă. Uneori puteți rezolva problema prin alegerea din listă a unei alte imprimante, fabricată de aceeași companie. Dacă imprimanta dvs. emulează caracteristicile altui tip mai uzual, acesta din urmă poate fi mai ușor găsit în listă. (Dacă sunteți în această situație, nu uitați să poziționați imprimanta în modul de lucru emulat înainte de a încerca să tipăriți ceva cu ajutorul programului nou instalat. Cercetați manualul imprimantei pentru mai multe detalii.)

Î&R

Din lista de imprimante, nu există nici una care să semene cu a mea

Dacă nu puteți găsi o alternativă mai bună, va trebui să recurgeți la metoda cea mai simplă, nenominală, de tipărire la imprimantă, numită „metoda generică" sau „a textului ASCII". Cele mai multe programe dispun de opțiunea de a tipări textul simplu, fără coduri de formatare specifice unei anumite imprimante, iar cele mai multe imprimante tipăresc un asemenea text cu corpul de literă prestabilit automat. Nu va arăta deosebit, însă cel puțin veți putea să tipăriți ceva, până la consultarea unui specialist în materie.

Uneori nici măcar nu sunt cerute date despre echipamentele existente

Este un lucru rar, dar se poate întâmpla. Câteva programe nu necesită informații de echipament. Există unele programe care pot testa singure sistemul și pot identifica echipamentele acestuia. Totusi fiți atent, deoarece detecția automată nu dă întotdeauna rezultate corecte.

În cele mai multe cazuri, dacă vi se întâmplă acest lucru, aveți posibilitatea stabilirii configurației programului din cadrul acestuia. Cele mai multe programe conțin ceva de tipul unei comenzi de configurare sau de prestabilire a unor opțiuni, deși uneori este necesară rularea unui utilitar separat, destinat acestei operații. De asemenea, să nu vă surprindă faptul că prima dată când veți lansa în execuție programul, acesta vă va întâmpina printr-un ecran cu informații de inițializare.

Dar dacă programul dorește să modifice fișierele de inițializare CONFIG.SYS sau AUTOEXEC.BAT?

În mod frecvent, un program trebuie să-și adauge catalogul său la declararea căilor de acces din comanda PATH a fișierului AUTOEXEC.BAT. S-ar putea să dorească și efectuarea altor modificări în fișierele de inițializare. Cele mai politicoase vă vor cere permisiunea, dar altele o vor face pur și simplu.

(Sugestie)

Efectuați întotdeauna copii de siguranță ale fișierelor AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS pe discheta sistem de siguranță înaintea instalării pe disc a unui nou program. (Chiar dacă fișierele există deja pe dischetă, mai copiați-le o dată pentru a actualiza versiunile acestora.) Dacă programul pe care îl instalați în calculator modifică vreunul dintre aceste fișiere de inițializare și calculatorul nu va mai porni, atunci puteți să reporniți calculatorul folosind discheta sistem de siguranță.

{Notă}

Multe programe salvează o copie a fișierelor AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS cu o altă extensie înainte de a le modifica conținutul, astfel încât să le puteți restabili, dacă acest lucru devine necesar.

Trebuie să știți că orice modificare a fișierelor de inițializare efectuată de un anumit program poate cauza probleme altor

programe. Ca urmare, consultați manualul pentru a vedea ce modificări efectuează programul și apoi efectuați-le, astfel ca să puteți testa efectele și să arbitrați eventualele conflicte dintre programe.

<Atenție>

Multe dintre programele DOS consideră că vor deține exclusivitatea folosirii calculatorului și vor modifica configurația pentru a-și crea un mediu optim de lucru. Vor face acest lucru fără a ține seama de consecințele pe care le-ar avea modificările asupra altor programe pe care doriți să le rulați. Cu alte cuvinte, instalarea unui nou program poate avea ca efect imposibilitatea de a mai lucra cu un altul deja prezent în calculator. În mod frecvent, problema poate fi detectată prin urmărirea modificărilor efectuate în fișierele de inițializare a sistemului.

Totuși nu este prea grav dacă un program de instalare efectuează câteva modificări în fișierele de inițializare. Odată instalarea încheiată, puteți revedea modificările din aceste fișiere, înainte de a le permite să afecteze sistemul prin repornirea calculatorului. Unele utilitare de instalare prezintă modificările efectuate pe ecran. Oricum, veți putea să restabiliți copiile de siguranță, dacă acest lucru este necesar.

Etapele de bază la instalarea unui program Windows

Din anumite puncte de vedere, programele Windows sunt mai complexe decât cele DOS. Totuși, încadrarea perfectă a programelor Windows într-un anumit tipar va facilita lucrul cu acestea.

În particular, există mai puține griji legate de configuratia echipamentelor calculatorului la instalarea programelor Windows, întrucât această interfață grafică acționează ca un intermediar între programe și echipamente. Ca rezultat, nu va fi nevoie să configurați un nou program pentru a putea avea acces la imprimantă. Programul doar va trimite sarcina de tipărire mediului Windows, iar acesta o va îndeplini folosind imprimanta atașată sistemului. Desigur că va trebui configurat mediul Windows pentru a putea lucra cu imprimanta, un pas care nu este necesar în DOS, dar odată ce ați făcut acest lucru, imprimanta este disponibilă pentru oricare dintre aplicațiile program din Windows, fără nici un alt efort.

Cu câteva mici excepții, orice program Windows deține un utilitar de prestabilire a parametrilor la instalarea programului, cum este cel din figura 18.3. Tipic pentru Windows, utilitarul va avea același nume și va putea fi localizat în același loc pe discheta sau CD-ul de instalare, indiferent de aplicație. Iată procedeul obișnuit de instalare a unui program Windows:

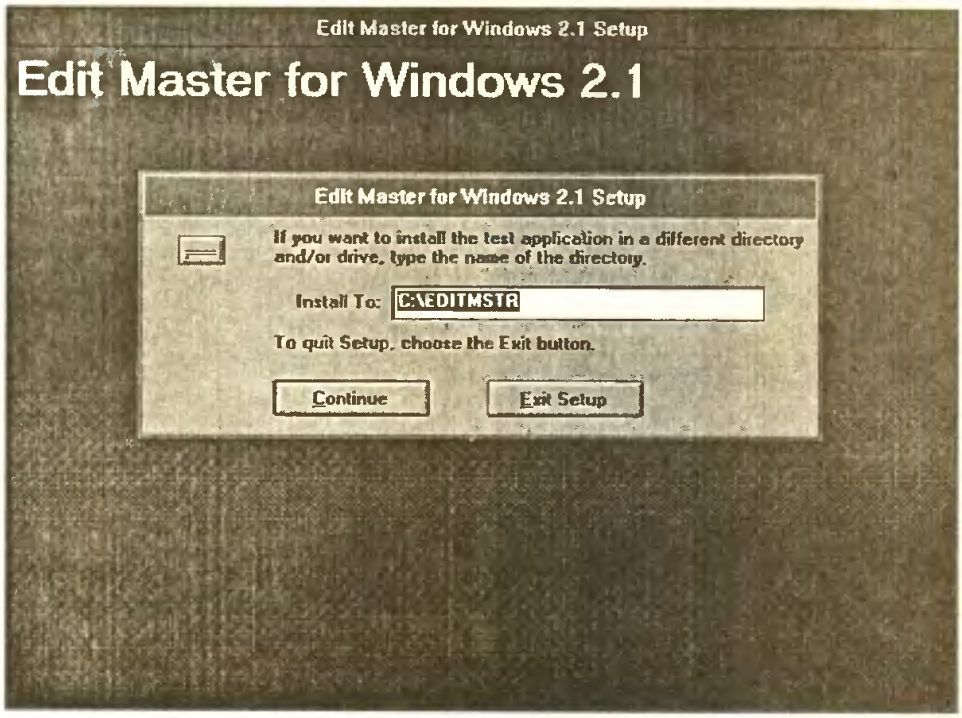


Fig.18.3
Acesta este un program utilitar de prestabilire a parametrilor pentru o aplicație nou instalată, tipic pentru Windows.

1. Introduceți prima dischetă de instalare în unitatea de dischetă A:. Dacă efectuați instalarea folosind un CD, atunci introduceți discul în unitatea CD-ROM.

2. Deschideți fereastra Program Manager (Administratorul de programe) sau File Manager (Administratorul de fișiere) și selectați comanda Run (Rulează) din meniul File (Fișier).

3. Introduceți **a:setup.exe** în caseta de dialog Run și apoi executați clic pe butonul OK pentru a lansa programul de configurare. Dacă utilizați un CD, înlocuiți litera unității de dischetă cu cea a unității de CD-ROM.

4. Urmați instrucțiunile din casetele de dialog afișate de programul de configurare. Va trebui, probabil, să introduceți (sau cel puțin să confirmați) un nume pentru catalogul în care va fi instalat programul. S-ar putea, de asemenea, să fie

nevoie să răspundeți la alte întrebări sau să selectați componente dintr-un program uriaș, pe care doriți să le instalați. Pe lângă instalarea programului, utilitarul de configurare vă va prezenta diferite informații, printre care și cele referitoare la drepturile de autor.

5 Introduceți pe rând celelalte dischete de instalare în unitate, dacă vi se specifică acest lucru.

6 Utilitarul de prestabilire a parametrilor va instala de asemenea programul în cadrul ferestrei Program Manager. S-ar putea să fie necesară specificarea grupului de programe în cadrul căruia doriți să introduceți pictograma asociată aplicației nou instalate.

Utilizarea programelor DOS

În acest capitol:

- Unde este programul acela pe care l-am instalat?
- Cum se lucrează cu meniurile și casetele de dialog
- Sunteți gata pentru a vă salva creațiile? Ce-ați zice de-o tipărire?
- Obținerea asistenței soft
- Cum se poate părăsi un program

Ați făcut cercetări și ați cumpărat un program. Acum pregătiți-vă pentru a-l utiliza!

Ați ales și ați instalat o nouă aplicație program. Acum se pune problema să o folosiți. Este ca și cum ați întreba „Cum se conduce mașina asta?". Tehnica conducerii este destul de diferită pentru un autoturism, un camion, un tractor sau un buldozer. Totuși, în ciuda diferențelor, există câteva asemănări de bază. Indiferent că trebuie să conduceți mașina familiei sau un buldozer, tot va trebui să porniți întâi motorul, să vă deplasați înainte sau înapoi, să controlați viteza și direcția.

Același lucru se poate spune și despre aplicațiile program. Fiecare este diferită de cealaltă, deci procedeul de lansare în execuție și modul de utilizare vor varia. Există totuși câteva caracteristici de bază ale tuturor programelor. Cunoscându-le, puteți învăța cu ușurință oricare dintre noile programe.

Știu că am instalat programul. Unde s-a ascuns?

Înainte de a lansa în execuție un nou program, trebuie să cunoașteți cel puțin două lucruri:

- Localizarea acestuia
- Comanda care îl lansează în execuție

Dacă utilitarul de instalare v-a cerut un nume pentru catalogul în care să instaleze noul program, atunci totul este bine. Înseamnă că deja știți unde poate fi găsit. Folosiți comanda CD pentru a trece în catalogul respectiv.

Unele utilitare își aleg singure locul unde vor instala programul. Nu vă vor întreba nimic și nici nu vă vor oferi alternative. Altele, mai arogante, vă vor arăta cu exactitate ce nume doresc pentru cataloage. Deci, cum puteți găsi noul catalog al programului dacă utilitarul de instalare a efectuat totul în mod automat, fără a vă spune nimic?

Căutați un catalog nou creat

De fapt nu este așa de dificil precum pare. Trebuie să vă poziționați în catalogul rădăcină, să obțineți o listă a cataloagelor și să căutați noul catalog creat de către utilitarul de instalare.

(Sugestie)

Pentru a trece în catalogul rădăcină și a obține lista cataloagelor, încercați următoarele comenzi:

```
cd
dir *.
```

Cea de-a doua comandă indică sistemului DOS să afișeze o listă a articolelor din rădăcină indiferent de nume, dar fără extensie. Întrucât majoritatea fișierelor prezintă o extensie, iar cele mai multe cataloage nu, veți obține exact lista subcataloagelor din catalogul specificat (catalogul rădăcină).

În timp ce investigați lista cataloagelor, căutați un catalog al cărui nume să reprezinte o abreviere a numelui programului. De exemplu, puteți găsi programul WordPerfect 6.0 în catalogul WP60. Dacă nu

vedeți nici un candidat posibil în lista de cataloage, căutați un nume nou apărut sau care vi se pare nefamiliar. De asemenea, data creării catalogului poate fi un bun indiciu. Căutați în lista informațiilor despre cataloage data la care ați instalat programul. După ce îl găsiți, treceți în noul catalog.

Căutați fișiere executabile

Cea mai bună metodă de a porni un program (numită și lansare în execuție), este aceea de a căuta comanda corectă în manualul de utilizare al acestuia. Totuși, dacă sunteți nerăbdător, puteți căuta în catalogul programului un fișier executabil, acesta fiind cel care va rula programul.

Fișierele executabile poartă extensia EXE, COM sau BAT, candidatele cel mai des întâlnite fiind cele de tip EXE.

În afara programului în sine, mai pot exista și alte fișiere executabile în același catalog, necesare execuției diferitelor facilități sau programe suport. Fișierul pe care îl căutați poartă probabil același nume cu programul sau o abreviere a acestuia. De exemplu, fișierul executabil care rulează programul WordPerfect poartă numele WP.EXE.

Pentru a lansa acest program, trebuie doar să introduceți numele fișierului la invitația DOS, după cum urmează:

```
wp
```

Acest lucru va fi în general suficient și pentru pornirea altor programe noi.

Î&R

Ce se întâmplă dacă introduc numele unui alt fișier program decât cel care trebuie?

În cazul în care comanda nu lansează în execuție programul după cum credeați, s-ar putea să fi introdus din greșeală numele unui alt fișier executabil, care constituie un modul al programului principal. S-ar putea să vedeți un mesaj de eroare sau ecranul se va întuneca pentru o clipă. În ambele cazuri, posibilitatea de a se întâmpla ceva rău este foarte redusă. Trebuie doar să încercați și celelalte fișiere executabile din catalog, până ce îl nimeriți pe cel bun.

Renunțați și apucați-vă să citiți manualul de utilizare

Dacă toate celelalte metode dau greș, citiți manualul pentru a găsi metoda corectă de a lansa programul. S-ar putea ca acesta să necesite un anumit parametru de pornire sau să fie nevoie să rulați un program de configurare înainte de a lansa programul pentru prima oară.

Să sperăm că are meniuri

Ei bine, programul funcționează, dar cum se poate utiliza?

Bineînțeles că orice program este diferit și lucrează în modul în care a decis creatorul său. Totuși, cei mai mulți programatori își gândesc produsele astfel încât să fie cât mai intuitive. Aceasta înseamnă că vă puteți folosi intuiția pentru a ghici cam ce ar trebui să facă o anumită comandă sau opțiune, și de cele mai multe ori veți avea dreptate.

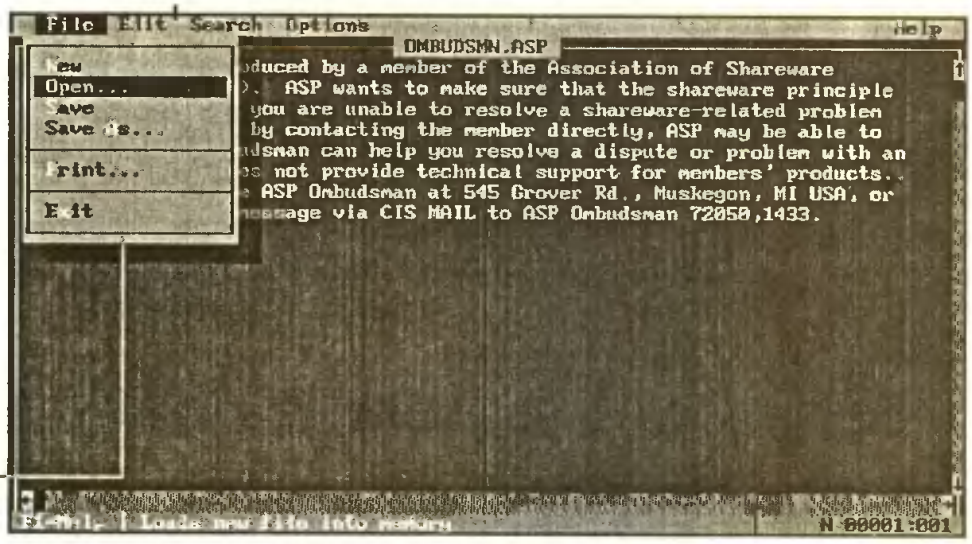
{Notă} Din nefericire, programul este bazat pe intuiția creatorului său și nu pe a dvs.

La început s-ar putea ca intuiția să nu vă ajute prea mult. Totuși, o dată ce vă dați seama cam cum sunt îndeplinite anumite operații în mai multe dintre programe, veți începe să faceți analogii intuitive destul de bune în legătură cu modul de execuție al unor operații similare în alt program.

Meniurile fac ca programele să devină mai „prietenoase", adică ușor de folosit. Un meniu este o listă de comenzi care apare pe ecran în timpul rulării programului. Putând apela un meniu, în loc să fiți nevoit să rețineți comenzile necesare pentru a face un anumit lucru, va trebui doar să le selectați din lista prezentată de acesta. În mod frecvent, meniurile sunt afișate în bare orizontale dispuse la marginea de sus a ecranului. Dacă executați un clic pe unul dintre titlurile acestuia, o listă de comenzi disponibile se va derula în jos, începând de la bara orizontală, cum este arătat în figura 19.1. Nu este surprinzător faptul că aceste meniuri portă numele de „meniuri derulante".

Meniurile servesc aceluiași scop în cadrul programelor ca și într-un restaurant chinezesc. Dacă aveți un meniu, nu va trebui să fiți un

cunoscător al bucătăriei orientale pentru a ști ce doriți să comandați. Puteți consulta meniul și apoi puteți alege mâncarea cu numărul 6. Este mult mai simplu.



Fg. 19.1 Bara de meniuri este situată de obicei la marginea de sus a ecranului, precum este prezentată aici, în cadrul programului MS-DOS Editor. Totuși, există cazuri în care meniurile sunt înșirate la marginea de jos a ecranului sau oriunde altundeva pe ecran.

(Sugestie)

Chiar dacă nu vedeți nici un meniu la pornirea aplicației program, s-ar putea să existe unul care să se ascundă sub fereastra principală. În anumite programe, meniurile sunt opționale și nu apar întotdeauna pe ecran. S-ar putea să fiți nevoit să apăsați o tastă funcțională sau o combinație de taste pentru ca meniul să fie afișat pe ecran. Încercați prin deplasarea indicatorului mousului în marginea de sus a ecranului. Aceasta are efect în unele programe. Sau puteți stabili ca meniul să apară în mod permanent printr-o anumită opțiune de configurare. Cercetați manualul de utilizare pentru a vedea dacă există meniuri pentru acest program și cum pot fi folosite.

Cele mai multe programe posedă cu mult mai multe comenzi decât ar intra într-un meniu de pe ecran. Din această cauză, meniurile sunt organizate ierarhic, inițial fiind afișat doar primul nivel al acestei structuri. Selectarea unui articol din acest nivel va conduce la apariția unei liste de comenzi înrudite, aranjate într-un **submeniu**. În final, după ce parcurgeți structura ierarhică de la nivelul superior până la submeniuri și selectați o anumită comandă, programul o va executa.

Ar fi bine să aveți un mouse

La pornirea unui nou program, încercați să mișcați mousul. Se deplasează ceva pe ecran? Dacă da, atunci sunteți norocos, întrucât programul acceptă folosirea mousului.

Un mouse (sau un alt echipament de poziționare) facilitează folosirea mai multor programe. În loc de a fi nevoit să folosiți în mod repetat tastele săgeți pentru a deplasa cursorul, puteți pur și simplu să deplasați mousul și indicatorul corespunzător acestuia pe ecran se va deplasa corespunzător. În particular, selectarea meniurilor va fi mult mai facilă, trebuie doar mișcat mousul pentru a indica meniul și apoi trebuie executat un clic pe acesta.

Meniuri sunt, dar nu există mouse!

Manevrarea meniurilor cu ajutorul mousului este mult mai ușoară, dar nu este singura posibilitate. De obicei, puteți efectua selecțiile din cadrul meniurilor la fel de bine cu ajutorul tastaturii.

Dacă nu aveți un mouse (sau programul nu suportă un asemenea echipament), încercați să folosiți tasta Alt și litera subliniată din numele unui articol din meniu. De exemplu, apăsând combinația Alt-F veți selecta meniul File, existent în multe programe. Tehnica aceasta se mai aplică și în cazul selectării unei comenzi din cadrul unui meniu deja activat. Unele programe necesită apăsarea separată a tastei Alt și apoi a literei evidențiate sau subliniate din cadrul numelui unui meniu.

(Sugestie)

Uneori, într-un meniu vor fi mai multe articole al căror nume va avea aceeași inițială. În acest caz, programatorul alege de obicei o altă literă care, combinată cu tasta Alt, să activeze meniul sau comanda respectivă.

O literă evidențiată sau subliniată din cadrul unui nume de articol al unui meniu indică de obicei tasta pentru comenzi rapide care selectează respectivul articol.

O altă tehnică de selectare a meniurilor în lipsa mousului este de a folosi tastele cu săgeți pentru a muta evidențierea pe un alt articol sau o altă comandă din meniu. S-ar putea ca pentru început să fie necesară apăsarea unei taste, de exemplu „/", pentru a activa meniul și apoi să selectați opțiunea dorită. În general, lansarea comenzii selectate se face prin apăsarea tastei Enter.

O casetă de dialog are semnificația că lucrați cu meniurile

La selectarea unei comenzi dintr-un meniu, vă așteptați ca respectiva comandă să fie lansată în execuție. În schimb, programul deschide o casetă de dialog, cum este cea din figura 19.2. Să nu credeți că programul refuză executarea instrucțiunii. Trebuie doar să-i mai furnizați câteva informații adiționale. De exemplu, la selectarea comenzii Open (Deschide) din meniul File (Fișier), programul va necesita cunoașterea numelui fișierului pe care doriți să-l deschideți spre a fi utilizat. Casetele de dialog mai permit programatorului să prezinte și alte câteva comenzi înrudite, care pot fi selectate fără a mai fi nevoie să activați ulterior meniul pentru fiecare dintre acestea.

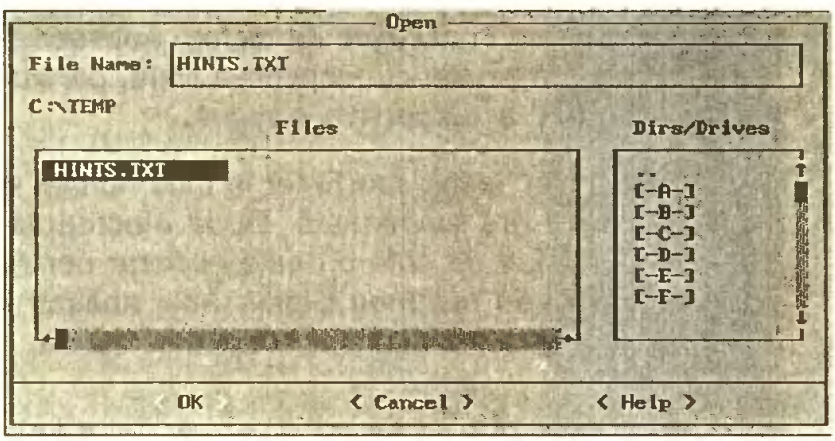


Fig. 19.2
O casetă de dialog este un formular prezentat pe ecran, în care puteți înscrie informațiile pe care le cere programul pentru a putea îndeplini comanda sau operația pe care ați selectat-o.

O casetă de dialog este doar un formular care trebui completat, în care puteți face modificări și selecții sau puteți introduce informații. După ce terminați selectarea informațiilor în caseta de dialog, executi un clic pe butonul OK (de obicei este posibilă și apăsarea tastei Enter) pentru a executa operația. Este ca și cum ați comanda mâncare prin fax. Bifați articolele pe care le doriți și apoi trimiteți formularul prin fax. Dacă doriți să abandonați comanda, de obicei este prevăzută și această posibilitate, printr-un buton Cancel.

Sunt mult mai ușor de folosit cu ajutorul mousului, dar dacă insistați...

Casetele de dialog sunt mai ușor de folosit cu ajutorul unui mouse și sunt întâlnite mai des în programele care recunosc acest echipament. Totuși, dacă nu aveți un mouse, puteți folosi la fel de bine și tastatura. Secretul este să căutați articolul evidențiat (indicat prin afișarea într-o culoare diferită sau cu o altă strălucire) și, folosind tastatura pentru a vă deplasa prin interiorul casetei de dialog, veți putea realiza selecțiile.

De obicei, prin apăsarea tastei Tab evidențierea se va deplasa într-o altă zonă a casetei de dialog. De asemenea, tastele cu săgeți vor deplasa evidențierea în interiorul aceleiași zone a casetei de dialog (cum este o listă a fișierelor din cadrul casetei de dialog Open a meniului File).

Puteți, de asemenea, să căutați literele subliniate din numele opțiunilor incluse în casetele de dialog. Adeseori se poate folosi tasta Alt în combinație cu respectiva literă, pentru a deplasa selecția direct la respectiva opțiune.

Apăsarea tastei spațiu sau Enter în mod normal va selecta opțiunea care era evidențiată. După efectuarea selecțiilor, apăsați tasta Tab de câte ori este necesar pentru a evidenția opțiunea OK sau opțiunea Close. Apoi apăsați tasta Enter pentru a închide caseta de dialog și a executa comanda.

Salvarea de obicei este facilă...

Aproape toate programele vă permit salvarea muncii prin înregistrarea într-un fișier. Trebuie doar să introduceți comanda necesară și apoi să furnizați numele unui fișier. Figura 19.3 vă prezintă o casetă de dialog în care puteți introduce un nume de fișier.

Dacă programul prezintă un meniu, căutați o comandă asemănătoare cu Save în cadrul submeniului File. Uneori, salvarea fișierelor se realizează printr-o comandă separată sau printr-o combinație de taste pentru comenzi rapide, cum ar fi Alt-S sau Ctrl-S. S-ar putea să executați comanda de salvare prin intermediul unei taste funcționale. (Unele programe folosesc în acest scop tasta F10, dar va trebui să consultați manualul de utilizare pentru mai multă siguranță.)

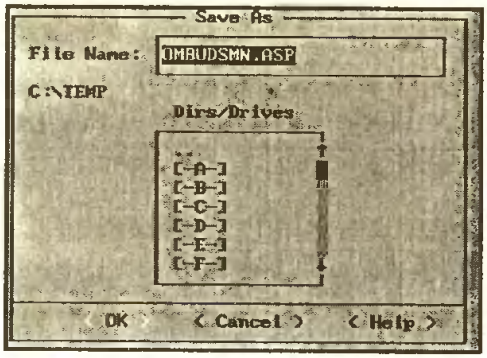


Fig. 19.3
Pentru a salva un fișier, în cele mai multe programe trebuie să alegeți comanda Save (sau un echivalent al acesteia) din cadrul meniului File și apoi să introduceți un nume și o cale de acces la care să fie stocat fișierul.

Câteva programe plasează operația de salvare în cadrul procesului de părăsire a documentului sau programului. La introducerea comenzii de părăsire sau de închidere a unui document, programul vă va cere confirmarea salvării fișierului cu care ați lucrat. Dacă totuși nu doriți să închideți sesiunea de lucru cu respectivul document, veți avea probabil posibilitatea de a renunța la ieșirea din document, imediat după ce fișierul este salvat. Cele mai multe programe nu vă vor permite să vă reîntoarceți în sistem înainte de a răspunde la întrebarea dacă doriți salvarea fișierului cu care ați lucrat sau nu (vezi figura 19.4).

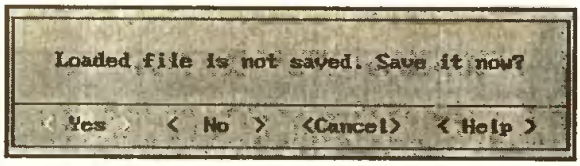


Fig. 19.4
Cele mai multe programe vă trimit pe ecran un avertisment, dacă încercați să le părăsiți fără a salva mai întâi munca dvs.

Există și unele programe care nu vă dau posibilitatea de a salva un fișier, întrucât acest lucru va fi făcut automat de fiecare dată când efectuați o modificare în respectivul fișier.

...dar tipărirea este destul de complicată

Fără nici o îndoială, va trebui într-o bună zi să vă așterneți munca pe hârtie. Așa că va trebui să găsiți comenzile de tipărire ale noului program. Unele aplicații dedică un meniu separat pentru comenzile și opțiunile referitoare la tipărire. Altele plasează comenzile de tipărire în cadrul meniului File. Tipărirea însă nu este la fel de ușoară ca simpla introducere a comenzii Print.

Înainte de a putea tipări, trebuie să adaptați programul la imprimanta pe care o aveți. În mod normal, acest lucru este efectuat în momentul instalării programului. Dacă nu, va trebui să o faceți din interiorul programului. Uneori veți întâlni configurarea imprimantei ca fiind parte a comenzilor de tipărire, iar alteori ca operație separată.

Odată ce ați selectat o imprimantă, va trebui să controlați opțiunile de așezare în pagină (cum sunt marginile paginii și altele), dacă programul respectiv acceptă aceste opțiuni. Dacă doriți să acceptați parametrii prestabiliți de program, puteți trece peste acest pas, dar trebuie să fiți conștient de importanța sa. Căutați comenzi de tipul Page Setup (Configurare pagină), Page Layout (Așezare în pagină), Margins (Margini) sau Document Format (Formatarea documentului) din cadrul meniului File sau Print (Tipărește). Comenzile de așezare în pagină pot fi găsite, de asemenea, în cadrul meniului Format sau Document. Uneori veți putea stabili aceste opțiuni, în cadrul unei casete de dialog referitoare la tipărire.

După ce totul este pregătit, puteți folosi comanda de tipărire a programului, pentru a începe tipărirea documentului. Nu fiți surprinși de apariția unei alte casete de dialog, cum este cea din figura 19.5, în care puteți specifica paginile pe care doriți să le tipăriți.

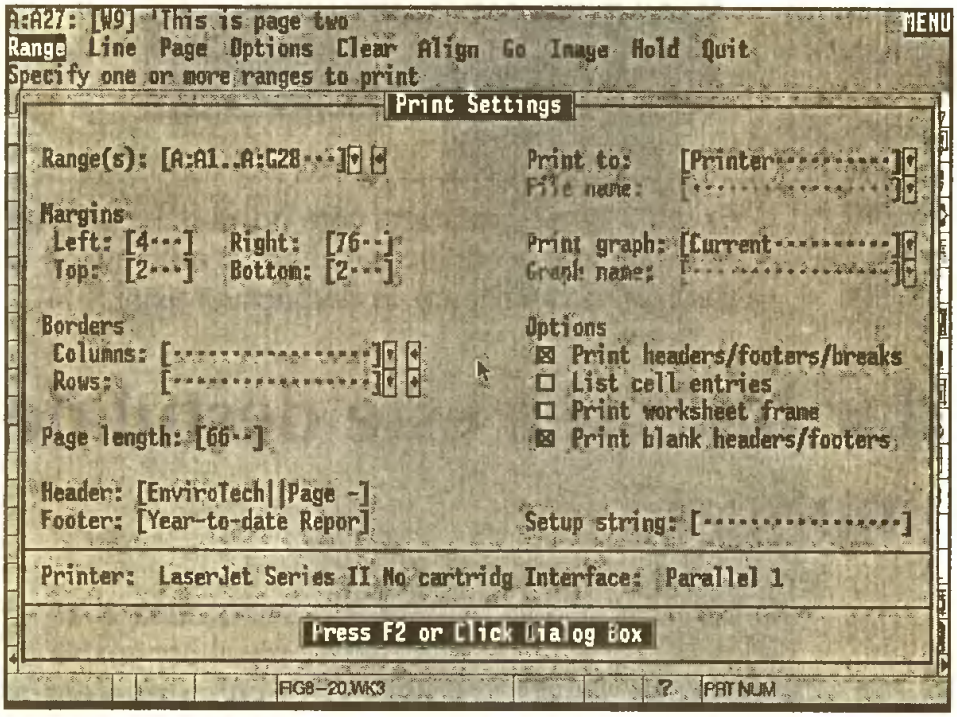


Fig. 19.5 După configurarea imprimantei și stabilirea marginilor, puteți selecta opțiuni finale (de exemplu, paginile pe care doriți să le tipăriți) și apoi puteți tipări documentul.

Obținerea asistenței soft (Help)

Dacă aveți nevoie de asistență la folosirea unei aplicații, ar trebui să citiți manualul de utilizare. (Vă așteptați la așa ceva, nu?) Este adevărat că manualul reprezintă o bună sursă de informații. Totuși, aveți și alte alternative. Una dintre cele mai bune este asistența soft, care este inclusă în multe programe.

Asistența soft o puteți obține prin intermediul calculatorului, la simpla apăsare a unei taste. Informațiile de ajutor apar pe ecran așa cum se arată în figura 19.6. Încă mai eficientă decât aceasta este asistența soft **sensibilă la context**, ceea ce înseamnă că ecranul de asistență soft se deschide automat la capitolul referitor la ceea ce doriți să faceți în respectivul moment.

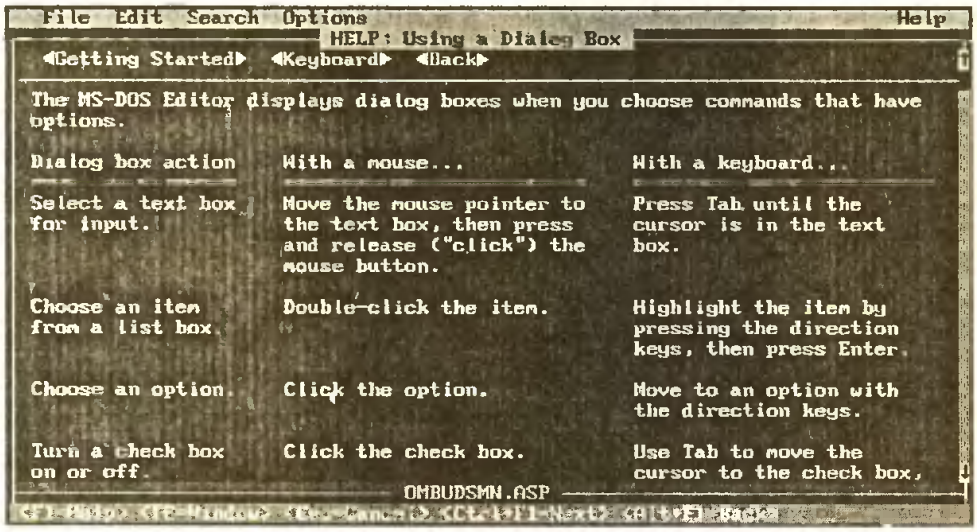


Fig. 19.6
Multe programe includ facilitatea de asistență soft, care la atingerea unei anumite taste va apărea pe ecran pentru a vă oferi instrucțiuni de folosire a programului.

Dacă programul folosește meniuri, va exista întotdeauna o opțiune de solicitare a asistenței soft (Help), care va fi plasată chiar în meniul principal. În anumite programe va trebui să apăsați tastele Alt-H sau Ctrl-H pentru a obține accesul la asistența soft.

Multe dintre programe folosesc o tastă funcțională pentru a solicita asistență soft. Tasta F1 este cea mai des întâlnită. Totuși, înainte de a încerca tasta F1 în cadrul unui program nou, trebuie să vă asigurați că nu veți pierde ceva din ceea ce ați lucrat, în cazul în care tasta respectivă îndeplinește cu totul altă operație.

Cum ies de aici?

Este ciudat cum unele programe consideră că vă face o plăcere așa de mare să lucrați cu ele, încât nu mai doriți să le părăsiți niciodată. Programatorii s-au gândit totuși la asta; atunci de ce au ascuns indicatorul de ieșire?

Calea greșită de ieșire

Un lucru pe care nu ar trebui *niciodată* să-l faceți este să ieșiți dintr-un program prin oprirea directă a calculatorului. În timp ce lucrați, multe (dacă nu cele mai multe) dintre programe mențin deschise în spatele „scenei" o mulțime de fișiere. Acestea pot fi copiile de siguranță ale documentelor cu care lucrați, fișierele de configurare proprii programului și alte fișiere temporare de diverse tipuri.

Imaginați-vă ce se întâmplă dacă cineva oprește brusc motorul în timp ce mergeți cu mașina. Desigur, consecințele pot fi minore și vă pot costa doar o durere de umăr. Dacă traficul este intens, consecințele unei opriri bruște pot fi catastrofale.

Dacă opriți calculatorul în timp ce programul încă rulează, toate acele fișiere care erau deschise se mențin în acest mod, în loc să fie închise și rearanjate într-o manieră ordonată. În funcție de program și de tipul fișierelor care au rămas deschise, s-ar putea să existe sau nu probleme în momentul în care veți încerca să relansați în execuție respectivul program.

{Notă}

În cel mai bun caz, oprirea calculatorului în timpul rulării unui anumit program îl va pune pe acesta în imposibilitatea de a șterge fișierele temporare cu care lucra. Cu timpul, acestea se pot acumula, menținând inutil ocupată o mare parte din spațiul de pe disc.

Am întâlnit odată un caz în care un utilizator obișnuia să oprească calculatorul fără a ieși din programul său de redactare a textului. Din acest motiv, într-o bună zi, nu a mai putut să salveze sau să tipărească documentele create. Miezul problemei erau cei câțiva megaocteți ai fișierelor temporare, care consumaseră întregul spațiu disponibil de pe disc. Odată ce fișierele temporare au fost șterse manual, sistemul și-a reluat activitatea normală, dar nu fără a pierde câteva fișiere document importante.

Găsirea ieșirii

Unele programe prezintă un indicator de ieșire care strălucește sub forma unei comenzi Exit, Close sau Quit, situată în meniul principal. Alte programe plasează comanda de ieșire într-o poziție mai puțin evidentă. O locație des întâlnită a comenzii de ieșire este partea de jos a meniului derulant File. Veți întâlni, de asemenea, programe care folosesc o combinație de taste pentru comenzi rapide sau o tastă funcțională dedicată acestui scop. Alt-X sau Ctrl-X sunt combinații de taste des întâlnite, iar F10 este probabil cea mai folosită tastă funcțională în acest scop. Ca întotdeauna, trebuie să consultați documentația programului pentru a fi sigur.

Windows! Nu mai folosește nimeni comanda DIR?

În acest capitol:

- Ce este Windows?
- Cum se folosește mousul sub Windows
- Administratorul de programe este cel care conduce spectacolul
- Pe unde este ieșirea? Cum se poate părăsi Windows

Ce caută un capitol destinat Windows în cadrul unei cărți despre DOS? De fapt, DOS și Windows au mai multe legături decât ați putea crede.

DOS și Windows nu se exclud reciproc. De fapt, versiunile de Windows actuale *necesită* sistemul DOS pentru a putea funcționa. DOS pune la dispoziție servicii esențiale și facilități pe care Windows nu le poate suplini. Windows rulează bazându-se pe sistemul DOS.

Dintr-un anumit punct de vedere, Windows este ca un fel de versiune super-sofisticată a programului DOS Shell. Rolul său este de a vă proteja de ariditatea liniei de comandă a sistemului DOS, dar undeva sub ecranele și pictogramele acestea arătoase se află DOS, care-și îndeplinește sarcinile.

Ca un rezultat al interacțiunii dintre DOS și Windows, utilizatorii interfeței grafice trebuie să fie cât de cât familiari și cu sistemul DOS. La rândul lor, cei obișnuiți să lucreze cu programele DOS, din când în când pot folosi și Windows.

{Notă}

La ora actuală Windows este vândut în două versiuni: „Windows" și „Windows for Workgroups" (Windows pentru grupuri de utilizatori). Ambele lucrează în același mod, cu excepția că varianta pentru grupuri de utilizatori oferă și posibilitatea lucrului în rețea. Toate funcțiile descrise în acest capitol și în următoarele două sunt aplicabile ambelor pachete de programe.

Deci, ce este exact acest program Windows?

Microsoft Windows este un **mediu de operare GUI**. GUI reprezintă prescurtarea englezească de la **„interfață grafică utilizator"**, ceea ce înseamnă că permite interacțiunea între utilizator și calculator prin intermediul unor imagini grafice, cum ar fi pictogramele și butoanele. Pe scurt, veți folosi meniurile și pictogramele pentru a efectua anumite operații, în loc să introduceți comenzi la invitația DOS.

(Sugestie)

Deși numele corect al programului este Microsoft Windows, aproape nimeni nu folosește acest nume. De obicei oamenii îl numesc simplu „Windows".

Executarea unui clic pe o imagine probabil că nu vă este o operație necunoscută. Totuși multe dintre programele DOS, cum ar fi DOS Shell, folosesc meniuri și alte imagini grafice de ani de zile. Windows nu are decât meritul de a standardiza aceste lucruri.

{Notă}

Dacă încă considerați conceptul „interfață grafică" greu de înțeles, gândiți-vă la acele automate de țigări sau băuturi (pe care le ați văzut în filme). Trebuie doar să apăsați pe un buton și veți căpăta un anumit pachet de țigări sau o anumită băutură. În Windows este folosit mousul pentru a apăsa butoanele și a executa clicuri pe imagini. Nu este complicat deloc.

De ce este numit Windows (Ferestre)

Numele vine de la lucrurile cel mai des întâlnite pe ecran: casete dreptunghiulare, asemănătoare unor **ferestre**. Rețineți diferența dintre majuscula *W* și litera de rând *w*. Când întâlniți Windows (cu majuscula W), veți citi despre programul numit Windows. Când veți vedea *windows* (scris cu literă de rând, *w*), va fi vorba despre suprafețele dreptunghiulare de pe ecran.

Cel mai folositor dintre avantajele oferite de Windows este acela că puteți efectua mai multe acțiuni dintr-o dată. De exemplu, să presupunem că introduceți o scrisoare cu ajutorul unui program de redactare a textului, cum ar fi AmiPro. Apoi treceți repede la calculatorul numeric al Windows, pentru a calcula un preț care trebuie să apară în cadrul scrisorii. După aceasta, vă puteți repezi la programul CardFile (Cărți de vizită) pentru a găsi adresa

destinatarului, și așa mai departe. Dacă sunteți obișnuit cu utilizarea programelor sub DOS, s-ar putea să fiți surprins de faptul că sub Windows este posibilă îndeplinirea *tuturor* acestor operații *dintr-o dată*, restricțiile existente fiind legate doar de memoria disponibilă a calculatorului.

Dacă aceste „sarcini multiple" (Multitasking) vi se par greu de înțeles, imaginați-vă Windows ca pe o masă de lucru. Puteți avea mai multe cărți și hârtii pe masă în același timp, nu-i așa? Exact la fel puteți avea mai multe proiecte deschise simultan pe suprafața de lucru Windows.

Fiecare program (sau **aplicație**, în terminologia Windows) este prezentat pe ecran într-o fereastră separată, cum apare în figura 20.1.

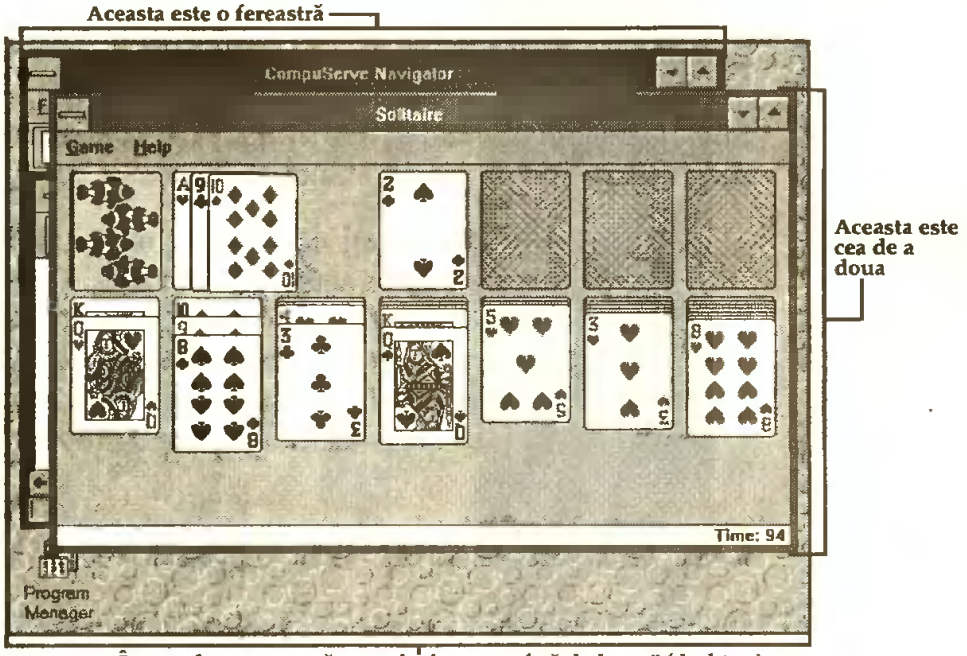


Fig .20.1 În acest exemplu există două programe care lucrează: CompuServe Navigator și Solitaire. (Solitaire este unul dintre jocurile care apar între programele Windows. Aceste jocuri sunt destinate învățării manevrării mousului, dar sunt și distractive.)

Cum se lansează Windows

Windows se lansează din DOS, în același mod în care se poate porni oricare alt program. Într-o configurație tipică, comenzile de lansare a Windows ar fi :

```
cd \windows

win
```

Adeseori, comenzile de lansare a mediului au fost adăugate la sfârșitul fișierului AUTOEXEC.BAT la instalarea Windows. În acest caz, Windows se va lansa automat la pornirea calculatorului.

Toate programele Windows arată și se comportă în mod similar

Programele Windows se supun unui set de standarde de programare și aspect impus de Microsoft. (Considerați programele Windows înrudite între ele, deci având caracteristici comune.) Acest lucru vă va ajuta să știți la ce să vă așteptați și unde să găsiți anumite elemente și comenzi comune. Dacă fiecare program prezintă același mod de efectuare a sarcinilor obișnuite, va fi mai ușor de învățat un nou program. De exemplu, pentru a salva un fișier în cadrul oricărui program Windows, va trebui întotdeauna să activați meniul File și apoi să selectați comanda Save.

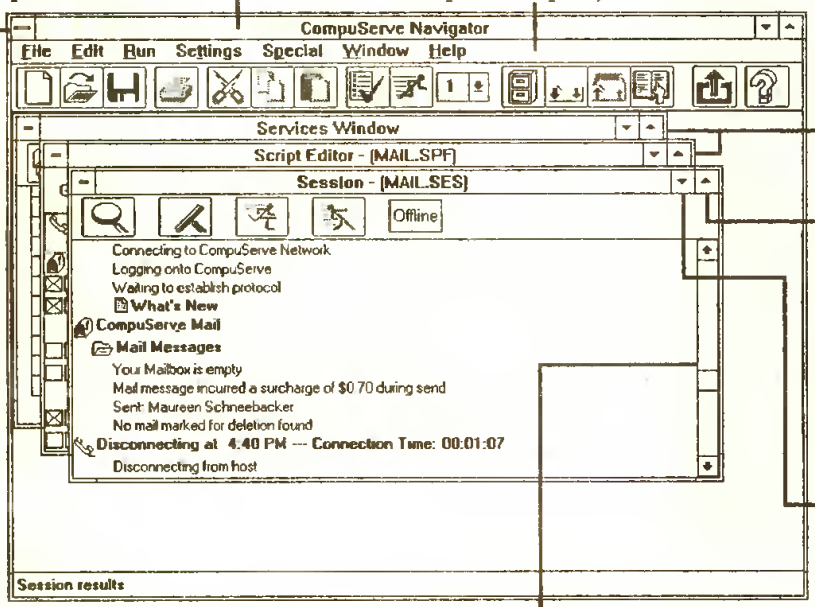
Cum se folosesc meniurile

Bara de meniuri apare întotdeauna orizontal în partea de sus a ferestrei, imediat sub linia titlului. Primul meniu din bară va fi meniul File (dacă programul lucrează cu fișiere) iar ultimul va fi meniul Help, situat la dreapta barei. Între acestea, fiecare program va deține un alt sortiment de meniuri. Pentru a folosi meniurile, executați un clic pe numele meniului din bară pentru ca sub acesta să se deruleze o listă de comenzi (vezi figura 20.2). Apoi executați un clic pe oricare dintre comenzile dorite.

Componente de bază ale unei ferestre Windows

Bara de titlu
Acest element identifică programul sau fișierul prezent în fereastră

Bara de meniuri
Acesta este locul unde programul afișează meniurile pe care le puteți folosi la rularea sa



Marginile
Fiecare fereastră este delimitată cu ajutorul unui chenar care conține documentul cu care lucrați, linia titlului, meniurile și așa mai departe

Butonul de mărire
Executați un clic aici, dacă doriți ca fereastra să acopere complet ecranul. După ce aduceți o fereastră la dimensiunile sale maxime, butonul de mărire va fi înlocuit cu unul de restabilire a dimensiunilor inițiale, care va prezenta o săgeată cu două vârfuri, orientată vertical

Butonul de micșorare
Executați un clic pe acesta dacă doriți să reduceți fereastra la o simplă pictogramă

Caseta meniului de control
Executând un clic pe această pictogramă, va apărea un meniu pe care îl puteți folosi pentru a redimensiona sau închide fereastra. Prin executarea unui clic dublu, fereastra se va închide automat (la fel și documentul din aceasta)

Bara de derulare
Dacă conținutul ferestrei nu încape pe un singur ecran, va apărea o bară de derulare. Puteți folosi tehnica „trage și dă drumul" asupra butonului culisant din această bară pentru a derula în sus și în jos conținutul ferestrei, deci pentru a vedea tot.

Fig. 20.2
Puteți să activați meniul și prin apăsarea tastei Alt și a literei subliniate din numele meniului. De exemplu, combinația Alt-F va activa meniul File.

Giumbușlucuri cu mousul pe care ar trebui să le învățați

În timp ce folosirea mousului este opțională pentru cele mai multe dintre programele DOS, sub Windows lucrurile sunt exact invers. Programele Windows sunt proiectate pentru a fi folosite cu ajutorul unui mouse. Iată câteva trucuri pe care ar trebui să le cunoașteți:

- **Indicarea** este acțiunea de deplasare pe ecran a semnului asociat mousului prin deplasarea fizică a mousului. În general, trebuie mai întâi să indicați ceva pe ecran înainte de a putea să executați o acțiune cu respectivul articol. În timpul poziționării în diferite zone ale ecranului, indicatorul de mouse își poate schimba aspectul.

„Mai clar, vă rog!"

Este important să înțelegeți diferența dintre **indicatorul de mouse** și **cursorul pentru text**. Cursorul este reprezentat de o linie verticală care clipește, indicând locul unde va fi inserat textul pe care îl introduceți. Indicatorul de mouse de obicei are forma unei săgeți pe care o puteți deplasa pe ecran cu ajutorul mousului. Executarea unui clic de mouse într-o zonă cu text a unui document va determina saltul cursorului la locul respectiv.

- **Executarea unui clic** reprezintă acțiunea de a apăsa și apoi a elibera butonul unui mouse (scoțând un sunet „clic" la cele mai multe mousuri), când indicatorul mousului este poziționat pe un buton, o pictogramă, meniu sau orice altceva. Executarea unui clic va duce de obicei la selectarea articolului pe care era

situat indicatorul mousului sau saltul cursorului la noua locație. De obicei executarea clicului se va face folosind butonul din stânga al mousului, deși Windows vă permite interschimbarea operațiilor executate de butoanele mousului, pentru cazul în care folosiți mâna stângă pentru mouse. Pentru anumite funcții este folosit și butonul din dreapta al mousului.

- Probabil veți ghici că **executarea unui dublu clic** are semnificația de a apăsa și respectiv elibera butonul unui mouse de două ori, într-o succesiune rapidă. Un dublu clic va selecta ceva sau va executa anumite operații standard. De exemplu, executarea unui dublu clic pe o pictogramă poate comanda lansarea în execuție a programului asociat acesteia.
- **„Trage și dă drumul"** este acțiunea de a apăsa și a menține apăsat butonul unui mouse în timp ce deplasați mousul. De obicei, acest lucru va determina mutarea articolului care se afla sub indicatorul mousului. Puteți folosi această tehnică pentru a deplasa pictogramele și ferestrele, pentru a redimensiona anumite obiecte sau pentru a selecta anumite zone, cum ar fi blocurile de text, în cadrul unui program de redactare a textelor.

Mutați și redimensionați ferestrele după cum doriți

Mutarea ferestrelor reprezintă echivalentul electronic al rearanjării unor foi de hârtie. Windows poate suprapune parțial sau total ferestrele cu care lucrează. Pentru a aduce o fereastră în vârful teancului, este necesar doar să executați un clic pe acesta. Pentru a muta o fereastră, poziționați indicatorul mousului pe bara de titlu și apoi folosiți tehnica „trage și dă drumul" pentru a o deplasa la o nouă locație. Puteți deplasa o fereastră astfel ca aceasta să iasă parțial din zona ecranului.

Dacă doriți să dimensionați o fereastră astfel ca ea să fie mai mică, mai mare, mai lungă sau mai scurtă, poziționați indicatorul de mouse pe marginea ferestrei. Când aspectul indicatorului se modifică, prezentându-se sub forma unei săgeți cu două vârfuri, puteți să aplicați tehnica „trage și dă drumul" pentru a extinde respectiva margine a ferestrei.

Micșorarea ferestrei sub forma unei pictograme

Dacă doriți ca temporar să nu mai lucrați la unul dintre proiecte, puneți toate hârtiile într-un teanc și așezați-l la capătul biroului, unde nu vă va mai încurca, dar va fi ușor accesibil. În Windows puteți face exact același lucru prin micșorarea ferestrelor. Cel mai simplu mod de a **micșora** o fereastră este executarea unui clic pe butonul de micșorare, situat în colțul din dreapta-sus al ferestrei, având inscripționată o săgeată cu vârful în jos.

Micșorarea va reduce fereastra la o pictogramă care va fi poziționată la marginea de jos a suprafeței de lucru (vezi figura 20.3). Dacă doriți să lucrați din nou cu respectiva fereastră, executarea unui dublu clic pe pictograma asociată acesteia este strictul necesar pentru a o repune pe ecran, la dimensiuni normale.

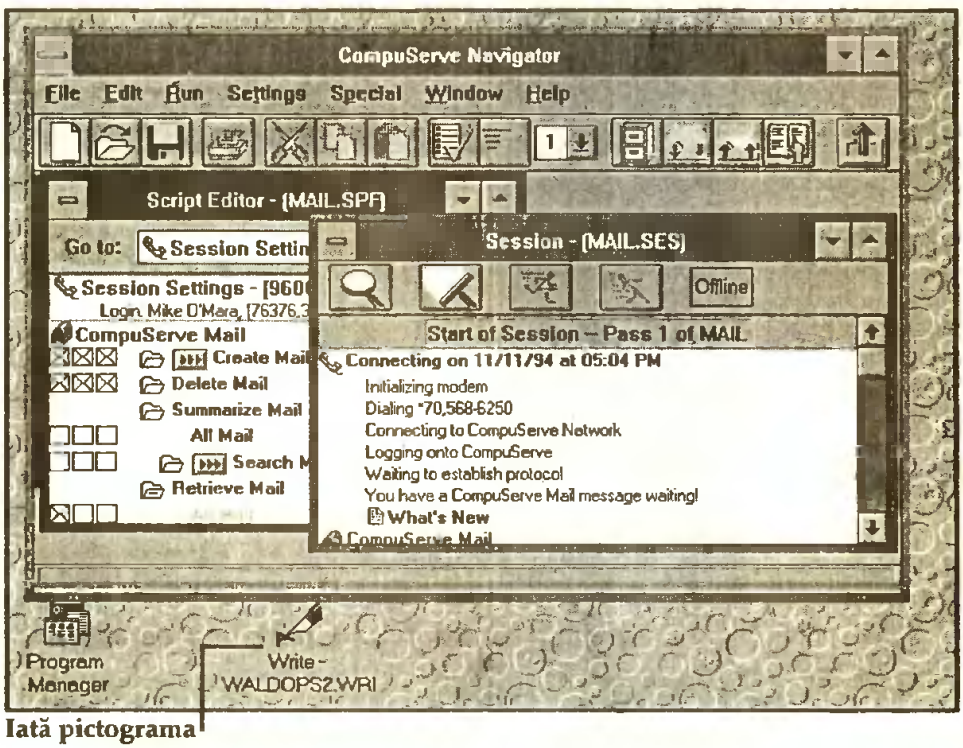


Fig. 20.3 Aplicația Windows este executată în continuare, iar documentul cu care lucrați este de asemenea deschis și gata de lucru.

Iată pictograma

Mărirea unei ferestre la dimensiunile ecranului

Dacă doriți să vă concentrați doar asupra unuia dintre programe, mărirea ferestrei acestuia reprezintă soluția. **Mărirea** unei ferestre reprezintă lărgirea acesteia până când va ocupa întregul spațiu al ecranului. Execuția unui clic pe butonul de mărire, adică cel cu o

săgeată cu vârful în sus din bara de titlu, va determina umplerea întregului ecran de către respectiva fereastră, cum este arătat în figura 20.4.

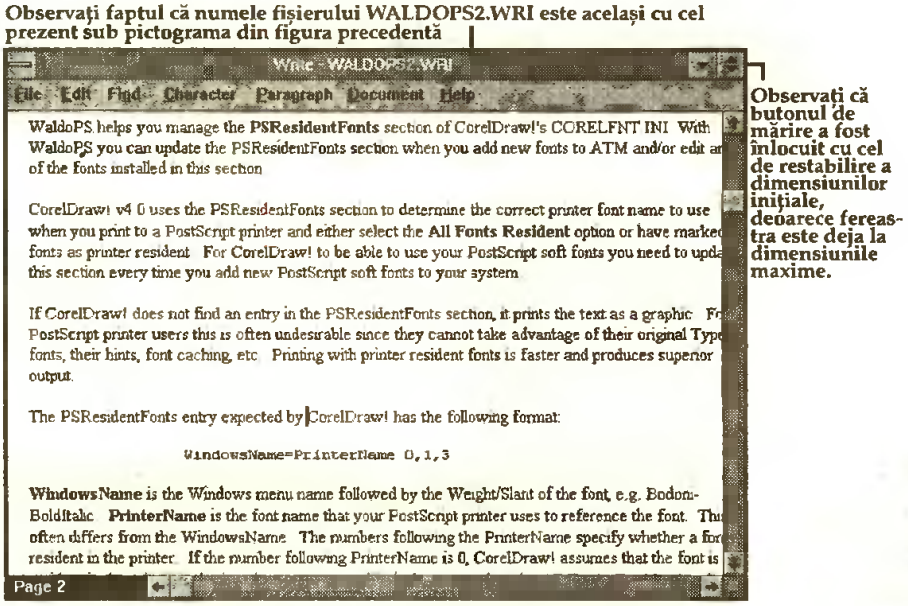


Fig. 20.4 Mărirea unei aplicații o poate face să umple ecranul și să arate ca și cum ar fi singura care rulează pentru moment, dar pot exista și alte ferestre care se ascund sub aceasta.

{Notă}

Toate celelalte ferestre și pictograme care se aflau pe suprafața de lucru înainte de mărirea uneia dintre ferestre sunt încă acolo, fiind doar ascunse vederii de către fereastra mărită. Este ca și cum ați derula o foaie mare de hârtie (de exemplu o hartă) pe suprafața biroului, care era plină de alte foi, mai mici.

Restabilirea unei ferestre mărite

Restabilirea unei ferestre determină revenirea unei ferestre mărite sau micșorate la dimensiunile sale inițiale. Dacă o fereastră este micșorată, atunci o puteți restabili prin executarea unui dublu clic asupra pictogramei sale. Pentru a restabili o fereastă mărită, executați clic pe butonul destinat acestei operații, cel cu o săgeată verticală cu două vârfuri, situat în colțul din dreapta sus al ferestrei.

Bună ziua, sunt administratorul de programe

Sub Windows nu veți vedea o invitație DOS sau o linie de comandă, deci nici un loc familiar în care să puteți introduce o comandă pentru a lansa un program în execuție. În schimb, există un administrator de programe în Windows, numit **Program Manager**, care vă permite accesul la comenzi și programe. Cele mai multe programe Windows se pot lansa în execuție prin executarea unui dublu clic pe pictograma asociată din cadrul unei **ferestre de grup** a ferestrei Program Manager (vezi figura 20.5).

Administratorul programelor reprezintă baza Windows. Acesta este unul din programele Windows care rulează *tot timpul.*

Fig. 20.5 Evident, Windows nu conține la instalare așa de multe jocuri. Acest set de jocuri scoate la iveală modul de cheltuire a banilor de către autor.

Cum se pornește oricare dintre programele Windows

Pentru a lansa oricare dintre programele Windows, tot ceea ce trebuie făcut este să executați un dublu clic pe pictograma asociată respectivului program, care este situată în fereastra administratorului de programe (Program Manager). Procedeul este întotdeauna același pentru toate programele:

1. Deschideți fereastra Program Manager. (De obicei eu păstrez această fereastră micșorată, așa că primul pas este de revenire la dimensiunile sale normale.) Dacă administratorul de programe este deja activ pe suprafața de lucru, tot ce va trebui va fi să executați un clic pe fereastra sa pentru a o aduce „în față".

2. Executați un clic în fereastra de grup care conține pictograma asociată programului dorit. Dacă fereastra de grup este micșorată, executați dublu clic pe pictograma ferestrei de grup respective. De exemplu, va trebui să executați un dublu clic pe pictograma Main (Principal) dacă doriți să lansați programul de administrare a fișierelor (File Manager), care este component al grupului Main.

3. Lansați programul în execuție prin executarea unui dublu clic pe pictograma asociată.

Î&R

Ajutor! Imediat ce am intrat în Windows, administratorul de programe a acaparat întregul ecran. Nu mai pot găsi nici o altă fereastră!

Dacă Program Manager monopolizează ecranul la pornirea Windows, înseamnă că este mărit. Căutați săgeata cu două capete a butonului de restabilire. Executați un clic pe respectivul buton, situat pe bara de titlu. Program Manager este o aplicație pe care nu ar trebui să o păstrați mărită, deoarece are tendința de a ascunde celelalte ferestre. Exact în același mod, dacă una dintre ferestrele de grup ale administratorului de programe este mărită, selectarea pictogramelor din alte ferestre va fi imposibilă.

Părăsirea Windows

Când considerați că ați petrecut destul timp cercetând Windows, este momentul să găsiți ieșirea. Vă veți întreba cum să scăpați de toate aceste ferestre. Selectând opțiunea Exit din meniul File al fiecărui meniu asociat unei ferestre, veți reuși aproape întotdeuna să părăsiți programul și să-i închideți fereastra. Există și o tehnică mai rapidă. Puteți executa aceeași comandă printr-un dublu clic pe butonul meniului de control sau prin apăsarea combinației de taste Alt-F4.

Dacă doriți să ieșiți dintr-un program micșorat, executând un clic pe pictograma sa veți activa meniul de control din care puteți selecta opțiunea Close (Închide) pentru a părăsi programul respectiv.

Toate acestea sunt bune pentru încheierea unei aplicații, dar cum pot părăsi Windows? Trebuie doar să părăsiți Program Manager. Când veți face acest lucru, va fi afișată caseta de dialog Exit Windows (Părăsirea Windows) care vă va cere confirmarea faptului că doriți să încheiați sesiunea de lucru cu Windows.

21 Utilizarea lui File Manager din Windows

Administrarea fișierelor este o parte intrinsecă a sistemului DOS. Să nu vă așteptați să găsiți liste cu cataloage aruncate din loc în loc pe suprafața de lucru Windows!

În acest capitol:

- Cum se pornește în execuție programul File Manager?
- Lucrurile de bază pe care trebuie să le cunoașteți despre File Manager
- Copierea și mutarea sunt chiar ușoare dacă sunt realizate la vedere
- Aș vrea să copiez mai multe fișiere dintr-o dată!
- Puteți chiar să ștergeți sau să redenumiți fișiere și cataloage

Lucrul cu DOS este asemănător cu lucrul cu fișiere într-un hol mare. Puteți părăsi această cameră pentru a lucra în alta (un program), dar la sfârșit va trebui să treceți mereu pe acolo. Windows, pe de altă parte, vă oferă o cameră cu un birou, în care puteți lucra ca acasă. Dacă trebuie să lucrați cu fișiere, va trebui să coborâți până în hol (unde este situat File Manager Windows).

Cum se lansează programul File Manager

File Manager este un program; deci, exact ca și celelalte programe Windows, poate fi lansat din interiorul administratorului de programe. Din Program Manager deschideți fereastra grupului de programe

Main. Aici veți găsi programul File Manager (pictograma arată ca un dulap pentru dosare), cum se arată în figura 21.1. Executați un clic dublu pe pictograma asociată programului File Manager pentru a-l lansa în execuție.

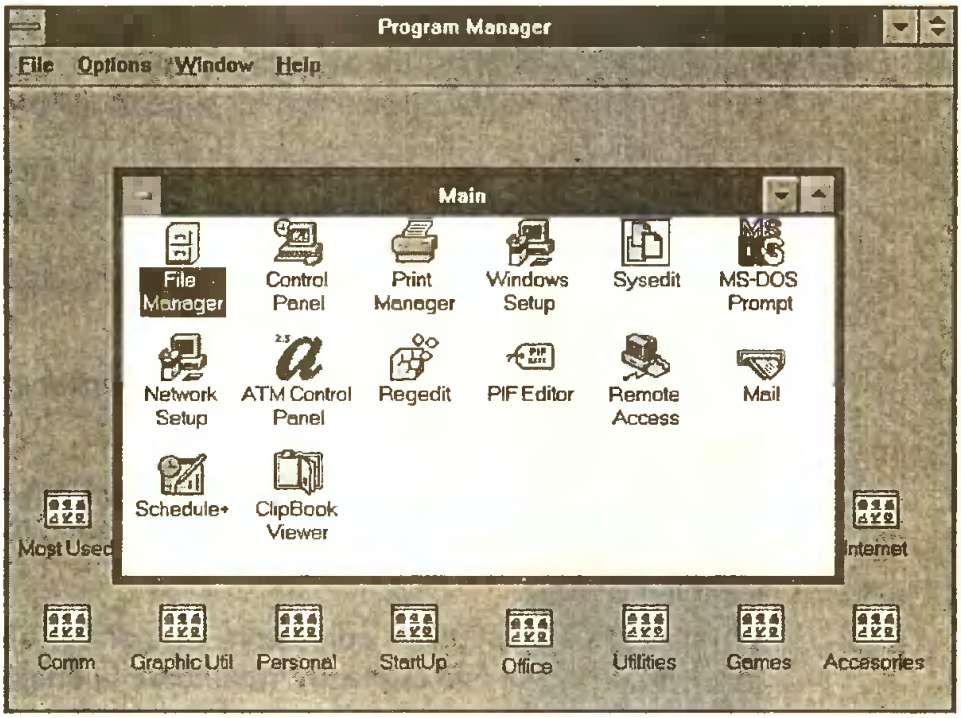


Fig. 21.1 Pictograma programului File Manager arată ca un dulap pentru dosare și poate fi găsită în grupul de programe Main al Program Manager.

Când porniți la lucru File Manager veți fi întâmpinat de o reprezentare grafică a cataloagelor și a fișierelor de pe disc. Of, ce complicat! Probabil că și biblioteca școlii vi s-a părut intimidantă la început. Ce era cu toate acele rafturi cu cărți, cum o să găsiți ceea ce vă trebuie? Apoi ați învățat modul în care erau organizate lucrurile și la ora actuală putați intra în orice bibliotecă și puteți găsi ceea ce vă trebuie, după o scurtă orientare.

Deja știți câte ceva despre nume de fișiere, extensii și cataloage. Deci cunoașteți echivalentul electronic al modului de organizare al unei biblioteci! Acum urmați-ne într-un tur de orientare în programul File Manager.

Chestiuni de bază referitoare la File Manager

File Manager, ca și celelalte programe Windows, prezintă o bară de meniuri din care puteți derula alte submeniuri cu comenzi și opțiuni care vă permit manipularea fișierelor și controlul programului în sine.

- File (Fișier) - pentru operații cu fișiere și cataloage de tipul copierii, ștergerii, redenumirii și creării de cataloage.
- Disk (Disc) - pentru operații cu discul și dischetele, de tipul formatării și etichetării electronice.
- Tree(Arbore) - pentru selectarea opțiunilor de afișare a arborelui de cataloage.
- View (Vizualizează) - pentru selectarea opțiunilor de control al sortării cataloagelor și a detaliilor afișate în fereastra cataloagelor.
- Options (Opțiuni) - comenzile de control ale opțiunilor programului File Manager, referitoare la chestiuni de genul confirmărilor efectuării anumitor operații.
- Windows (Ferestre) - comenzi pentru selectare și aranjare a ferestrelor pe ecran.
- Help (Asistență soft) - vă răspunde la întrebări.

Derularea unui meniu și selectarea unei comenzi este un bun început, dacă doriți să efectuați o anumită operație. Totuși, după cum veți vedea imediat, puteți efectua operațiile de rutină referitoare la fișiere doar cu ajutorul mousului, fără a mai apela la meniuri.

{Notă}

În funcție de versiunile DOS și Windows pe care le aveți, programul File Manager poate avea un aspect diferit de cel prezentat în acest capitol. Este posibil să aveți mai multe pictograme, meniuri sau mai multe opțiuni în meniuri. De asemenea, File Manager poate să lucreze puțin diferit dacă sunteți conectat la o rețea sau folosiți un program gazdă de tipul PC Tools.

Sfinte Sisoe! Ce înseamnă toate acestea?

Fereastra programului File Manager poate părea complicată, dar toate aceste pictograme au o explicație logică. Pictograma asociată vă poate indica anumite informații referitoare la fișier sau la locul unde ar trebui să fie așezat catalogul respectiv.

- Acesta este un catalog fără subcataloage.
- Semnul plus (+) indică faptul că în arborele prezentat există și subcataloage care nu sunt expandabile, așa că nu le puteți vedea în fereastra din stânga. Pentru a cere lui File Manager să prezinte în acest mod cataloagele, este necesar să activați meniul View (Vizualizare) și să bifați opțiunea Indicate Expandable Branches (Arată ramurile expandabile).
- Dacă subcataloagele sunt vizibile, veți vedea un semn minus (-) pe pictogramă.
- Programele pe care le puteți porni din File Manager sau din DOS sunt indicate folosind acest simbol.
- Oricare dintre fișierele de date au acest simbol...
- ... dar dacă File Manager știe cărui program îi aparține extensia, va folosi această pictogramă.
- Acest simbol indică un fișier sistem. Nu vă jucați cu acestea dacă nu știți exact despre ce este vorba.

Pictogramele unităților de disc și dischetă

În spațiul de lucru al programului File Manager veți găsi una sau mai multe ferestre de cataloage. În fiecare din acestea există un șir de pictograme care reprezintă unitățile de disc sau dischete ale calculatorului. Pentru a prezenta în cadrul unei ferestre lista cataloagelor unei anumite unități, trebuie doar să executați un clic pe pictograma corespunzătoare unității. Acest lucru este un fel de echivalent al introducerii literei unității la invitația DOS în scopul schimbării unităților de disc sau dischetă, după cum urmează:

a:

sau

c:

Tot ceea ce trebuie să faceți este să executați un clic pe pictograma care reprezintă unitatea de disc sau dischetă dorită. Este ușor, nu-i așa?

Cum arată arborele de cataloage?

Fereastra cataloagelor este divizată, porțiunea sa stângă prezentând arborele de cataloage pentru unitatea selectată (dacă nu cumva ați optat să vedeți doar cataloagele sau doar arborele). Reprezentarea grafică dată de File Manager a structurii arborescente va facilita urmărirea cataloagelor și subcataloagelor aranjate pe nivele.

{Notă}

> Dacă aveți mai multe cataloage pe disc, probabil că structura nu va încăpea integral în partea stângă a ferestrei. Nu vă îngrijorați. Dacă este nevoie, File Manager va adăuga bare de derulare pentru secțiunea cu arborele de cataloage, pentru a permite vizualizarea întregii structuri. Interesant de remarcat este faptul că aceste bare de derulare sunt complet independente de barele similare ale altor componente din fereastra cataloagelor.

Asemănător facilităților de desenare ale unor programe de redactare a textului, puteți extinde sau restrânge un catalog pentru a arăta sau nu conținutul acestuia de subcataloage. Este necesar doar să executați un dublu clic pe un catalog pentru a extinde sau restrânge ramura respectivă a arborelui. Aceasta ar reprezenta echivalentul comenzii DOS:

dir /s

Rezultatul însă este cu mult mai ușor de citit în cadrul programului File Manager decât în DOS, deoarece puteți derula lista în orice direcție.

Și ce se află în fiecare catalog?

Un singur clic executat pe pictograma asociată unui catalog va permite vizualizarea unei liste a fișierelor conținute de acesta, în partea dreaptă a ferestrei cataloagelor. Deci, este o versiune grafică a ceea ce se poate obține cu ajutorul comenzii DIR introdusă la invitația DOS.

Puteți deschide mai multe ferestre dacă doriți

Până acum, am lucrat cu o singură fereastră catalog deschisă. Totuși, operații cu fișiere de tipul copierilor și mutărilor necesită o sursă și o destinație. Va fi cu mult mai ușor să copiați sau să mutați fișiere atunci când puteți vizualiza cataloagele sursă și destinație în același timp. Această facilitate a lui File Manager simplifică efectiv lucrul cu cataloage multiple, incomparabil mai mult decât comenzile DOS de copiere sau mutare care trebuiau introduse la invitația acestuia.

Pentru a deschide o altă fereastră catalog, trebuie să executați un dublu clic pe o pictogramă asociată unității de disc sau dischetă dorite (sau selectați opțiunea New Window din cadrul meniului Window). File Manager va deschide o altă fereastră catalog, așa cum este arătat în figura 21.2.

{Notă}

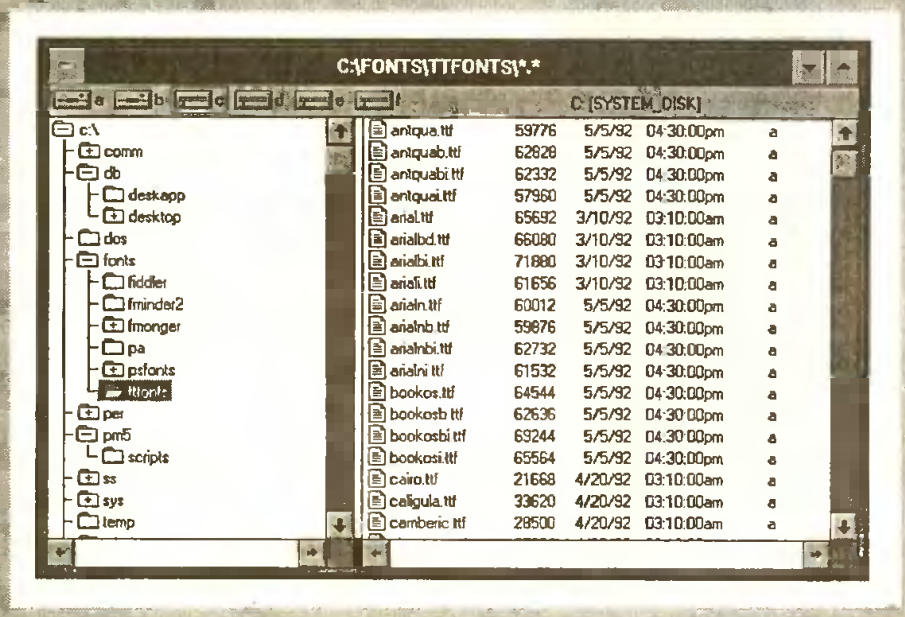
Dacă titlul celei de a doua ferestre conține cifra 2 după calea de acces, aceasta înseamnă că fereastra a doua prezintă aceleași informații ca și prima. Dacă doriți un alt catalog de pe aceeași unitate, trebuie doar să derulați arborele de cataloage și executați un clic pe pictograma catalogului dorit.

Deci, ce doriți să vedeți?

Puteți controla modul în care File Manager prezintă informațiile referitoare la un catalog. Pentru a vizualiza doar numele fișierelor, cum de altfel vi se prezintă și în majoritatea figurilor din acest capitol, trebuie să selectați opțiunea Names (Nume) din cadrul meniului View. File Manager va prezenta numele fișierelor dispuse în câteva coloane, astfel încât să încapă majoritatea în spațiul ferestrei.

Dacă doriți vizualizarea mai multor detalii, alegeți opțiunea All File Details (Toate detaliile fișierelor) din cadrul aceluiași meniu. Selectând această opțiune, veți obține o listă a fișierelor, așezate câte unul pe linie, împreună cu toate detaliile acestora, adică dimensiunea, data ultimei modificări și atributele fișierelor.

Dacă nu doriți ca toate aceste detalii să fie afișate, folosiți opțiunea Partial Details (Detalii parțiale) din cadrul meniului View, specificând detaliile dorite.



Î&R

Nu văd cealaltă fereastră pe care am deschis-o.

Dacă nu vedeți două ferestre catalog pe suprafața de lucru a programului File Manager, atunci probabil că una este mărită, acoperind restul ferestrelor existente. Căutați butonul de restabilire (o săgeată cu două capete) în partea dreaptă a barei de meniuri. Executând un clic pe acesta se va restabili dimensiunea normală a ferestrei, pe care apoi o puteți redimensiona și muta pe suprafața de lucru. O altă metodă este aceea de a alege opțiunea Tile (Vizualizare multiplă) din cadrul meniului Windows. Aceasta va determina o împărțire echitabilă a spațiului între cele două ferestre.

Fig. 21.2 Executați un dublu clic pe pictograma asociată unei unități pentru a obține o a doua fereastră catalog, astfel încât să puteți vedea și sursa și destinația execuției unei operații în același timp.

Copierea și mutarea ușoară a fișierelor și cataloagelor

File Manager profită de interfața grafică Windows, folosind tehnica „trage și dă drumul" pentru a copia și muta fișiere. După ce o veți încerca, veți descoperi că este destul de logică:

1. Executați un clic asupra unui fișier dintr-una dintre fereastrele cataloagelor. Aceasta va **selecta** sau va **evidenția** fișierul, care va apărea într-o culoare diferită.

2. „Trageți" fișierul selectat către o altă pictogramă asociată unei unități sau către o altă fereastră catalog și aici „dați-i drumul".

3. File Manager va face câteva presupuneri referitoare la ceea ce doriți să faceți cu fișierul transportat.

   Dacă destinația fișierului este situată pe o unitate de disc sau dischetă diferită de sursă, atunci File Manager va *copia* fișierul.

   Dacă destinația unde ați așezat fișierul este situată pe aceeași unitate de disc sau dischetă, atunci File Manager va *muta* fișierul.

Este surprinzător faptul că aceste prezumții dau rezultate destul de bune. Dacă doriți să copiați un fișier într-un alt catalog al aceleiași unități sau doriți mutarea unui fișier pe o altă unitate? În acest caz va trebui să explicitați instrucțiunile de copiere sau mutare, prin menținerea apăsată a unei taste în timp ce deplasați fișierul:

- Pentru a copia: Ctrl-„trage și dă drumul"
- Pentru a muta: Shift-„trage și dă drumul"

O altă metodă de a vă asigura că folosiți operația dorită este aceea de a folosi comenzile din meniuri. Pentru a copia un fișier, selectați-l și apoi alegeți comanda „Copy" din meniul File (sau apăsați tasta F8). File Manager va afișa o casetă de dialog în care trebuie să introduceți calea de acces a destinației, executând apoi un clic pe butonul OK. Procedeul de mutare a unui fișier va fi similar, cu excepția faptului că veți folosi comanda Move din cadrul meniului File (sau tasta F7).

Cum se poate lucra cu grupuri de fișiere

Nu sunteți obligat să lucrați numai cu un fișier o dată. File Manager vă permite selectarea grupurilor de fișiere și manipularea acestora folosind o singură comandă.

Pentru a selecta câteva fișiere într-o fereastră catalog, executați un clic pe primul dintre acestea și apoi mențineți apăsată tasta Ctrl în timpul executării unui clic pe fiecare dintre fișierele dorite. Menținerea apăsată a tastei Ctrl va preveni *deselectarea* fișierelor evidențiate în prealabil la fiecare nouă selecție. Odată ce fișierele sunt selectate, puteți „trage și da drumul" întregului grup sau puteți executa o comandă care va afecta toate componentele grupului.

Dacă doriți să selectați un grup de fișiere care se află unul lângă altul în cadrul ferestrei cataloagelor, nu va trebui să parcurgeți lista executând clicuri și menținând apăsată tasta Ctrl pentru fiecare dintre acestea. Mult mai simplu va fi să selectați primul fișier dorit din listă, să vă deplasați la ultimul fișier din listă, iar în timpul selectării acestuia să mențineți apăsată tasta Shift. File Manager va evidenția automat toate fișierele cuprinse între cele două extreme.

(Sugestie)

Pentru a selecta toate fișierele din catalog, selectați mai întâi oricare dintre fișierele catalogului și apoi apăsați tasta „/". File Manager va evidenția toate fișierele din catalogul respectiv.

Fiți totuși atent la un aspect: În cazul în care catalogul conține subcataloage, s-ar putea să obțineți mai mult decât doriți. File Manager are tendința de a trata cataloagele ca pe fișiere; astfel, selectarea conținutului unui întreg catalog folosind tasta „/" va include și subcataloagele.

Exersați ștergerea sigură

Procedeul de ștergere a fișierelor este simplitatea întruchipată. Trebuie doar să selectați un fișier, un grup de fișiere sau de cataloage și apoi să apăsați tasta Delete sau să lansați comanda Delete din cadrul meniului File. File Manager va afișa caseta de dialog referitoare la această operație (vezi figura 21.4), în care veți putea modifica subiectul comenzii. Executați un clic pe butonul OK pentru a trece la fapte.

Fig. 21.3
Pentru a șterge un fișier, selectați-l în cadrul ferestrei cataloagelor și apoi apăsați tasta Delete pentru a deschide această casetă de dialog.

Dar ce se întâmplă? Fișierul nu este încă șters. În loc de asta, File Manager va deschide o altă casetă de dialog, ca cea din figura 21.4, cerându-vă confirmarea ștegerii fișierului. De această dată, la executarea unui clic pe butonul OK fișierul va fi șters.

Fig. 21.4
Lui File Manager îi plac confirmările anumitor operații, cum ar fi cea de ștergere a fișierelor.

(Sugestie)

O dată ce dobândiți ceva încredere în capacitățile dvs. de administrare a fișierelor prin intermediul programului File Manager, toate aceste confirmări devin supărătoare și vă încetinesc viteza de lucru. Selectați opțiunea Confirmation (Confirmări) din cadrul meniului Options (Opțiuni). File Manager va deschide o casetă de dialog în care veți putea selecta operațiile pentru care doriți ca programul să ceară confirmarea înainte de efectuare.

În programul File Manager, aceleași comenzi de ștergere funcționează și pentru fișiere și pentru cataloage. Nu mai există diferențe precum cele dintre comenzile DOS: DEL și RD. Singura diferență dintre ștergerea fișierelor și a cataloagelor cu ajutorul lui Program Manager este apariția unei alte casete de dialog în care trebuie să confirmați dorința de a șterge un întreg catalog.

<Atenție>

File Manager permite ștergerea unui întreg catalog *împreună cu toate fișierele pe care acesta le conține.* Aceasta se va extinde de asemenea și la subcataloage. Deși este foarte comod să nu mai fiți nevoit să goliți un catalog înainte de a-l șterge, este de asemenea și foarte periculos. Dacă nu sunteți atent, puteți șterge o ramură întreagă a arborelui cataloagelor, printr-o singură comandă greșită.

Și aceasta este mai bună decât comanda REN

Redenumirea unui fișier sau catalog este o procedură și mai simplă când este efectuată în File Manager, în comparație cu executarea sa sub DOS. În primul rând, trebuie să selectați fișierul sau catalogul din cadrul ferestrei cataloagelor și apoi să alegeți comanda Rename (Redenumește) din cadrul meniului File. Când File Manager deschide caseta de dialog prezentată în figura 21.5, introduceți noul nume al fișierului, în dreptul liniei To: și apoi executați un clic asupra butonului OK.

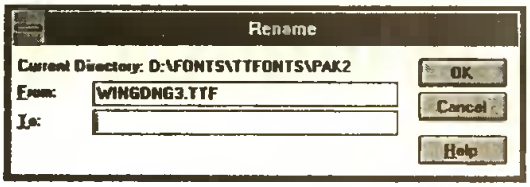


Fig. 21.5
Dacă fişierele îşi păstrează neschimbată o anumită parte a numelui, puteţi folosi şi caractere de înlocuire. Obţineţi mai multe detalii despre acest lucru dacă solicitaţi asistenţă soft.

Comanda de redenumire a programului File Manager poate fi aplicată la fel de bine şi fişierelor şi cataloagelor. Spre deosebire de sistemul DOS, nu va mai trebui să folosiţi o comandă diferită pentru redenumirea cataloagelor. (De altfel, folosirea comenzii MOVE (mută) pentru a redenumi un catalog oricum nu mi se părea logică.)

22 Trecerea din Windows înapoi în DOS

Credeți sau nu, dar deși sunteți obișnuit și este mai comod să lucrați cu Windows, va trebui din când în când să vă mai întoarceți și în DOS (pentru scurt timp)!

În acest capitol:

- Acum, dacă tot există Windows, de ce ar trebui să mai folosiți vreodată invitația de comandă DOS?
- Ei bine, totuși am nevoie și de invitația DOS. Cum pot să am acces la aceasta din Windows?
- Cum să ne întoarcem în Windows
- Nu încercați aceste lucruri sub Windows

Vor fi momente în care veți realiza faptul că este necesară rularea unei comenzi DOS, dar nu doriți să părăsiți Windows. De exemplu:

- Doriți să folosiți un utilitar DOS care nu este compatibil cu Windows.
- Doriți să folosiți o comandă DOS, cum ar fi MEM, pentru verificarea memoriei calculatorului.
- Doriți apelarea facilității DOS de asistență soft, pentru a verifica sintaxa unei comenzi.

Utilizarea invitației DOS în timpul funcționării Windows este ca și cum ați savura o prăjitură. Fără nici un fel de probleme puteți să treceți la invitația DOS, să executați câteva comenzi și apoi să reveniți în Windows.

Cum se poate ajunge din Windows la invitația de comandă DOS

La instalarea Windows, acesta va crea o pictogramă pentru invitația DOS și o va plasa în cadrul grupului de programe Main (vezi figura 22.1). Dacă nu înțelegeți la ce mă refer, citiți Capitolul 20 al acestei cărți.

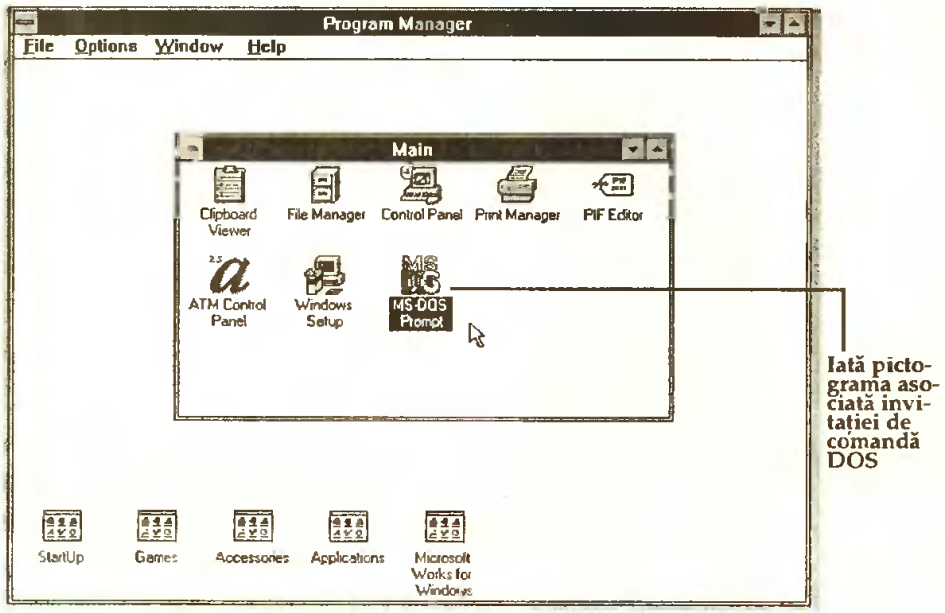


Fig. 22.1
De obicei, există o pictogramă MS-DOS în cadrul ferestrei grupului de programe principale (Main).

Pentru a putea folosi invitația de comandă DOS, executați dublu clic pe pictograma MS-DOS. MS-DOS va apărea pe ecran ca în figura 22.2. Invitația va apărea în cadrul unei **ferestre DOS**, care face parte tot din Windows. Veți putea vedea fereastra Program Manager sau modelul suprafeței de lucru Windows undeva pe fundal, în spatele ferestrei.

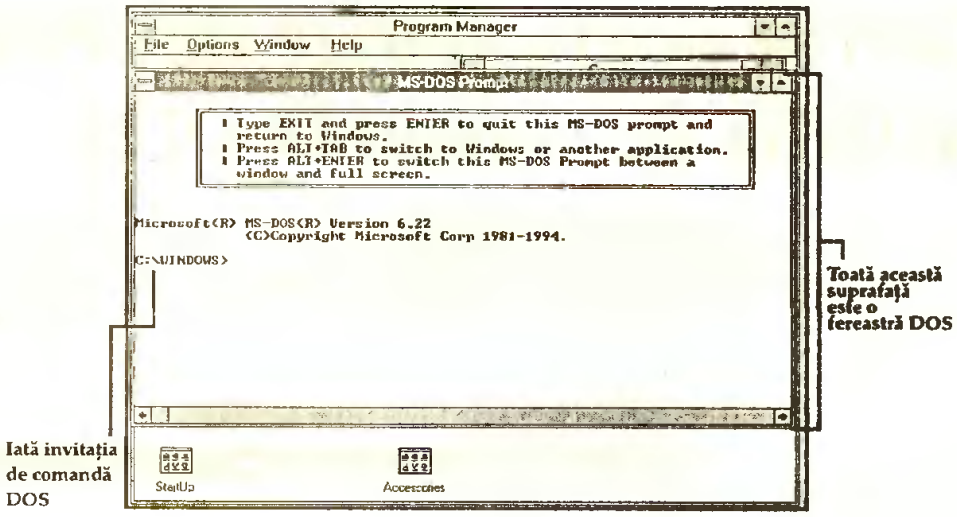


Fig. 22.2 Invitația de comandă DOS poate apărea pe întregul ecran sau doar într-o fereastră, ca în cazul de față. Apăsând tastele Alt-Enter, puteți comuta între cele două tipuri de vizualizări.

(Sugestie)

Nu puteți face prea multe pentru a redimensiona fereastra DOS. Puteți trage puțin de margini, însă dimensionarea este limitată superior de varianta mărită a ferestrei și inferior de dimensiunile acesteia prezentate în figură.

Î&R

Nu pot localiza pictograma MS-DOS Prompt.

Grupurile de programe prezente în mediul dvs. Windows s-ar putea să nu fie alcătuite din aceleași programe ca ale mele. Cineva poate a mutat o pictogramă sau a redenumit un grup de programe. Deschideți și celelalte grupuri de programe, pentru a vedea dacă nu cumva pictograma DOS se ascunde acolo. Dacă vă este imposibil să găsiți această pictogramă, citiți mai departe acest capitol pentru a vedea cum poate fi lansat DOS din cadrul ferestrei File Manager.

Odată ce DOS funcționează, puteți introduce comenzile pe care le doriți. Introduceți comanda la invitație și apoi apăsați tasta Enter, ca și cum nu v-ați afla în Windows.

Î&R ——— **Utilitarele DOS nu funcționează!**

Unele utilitare DOS nu sunt proiectate să lucreze sub Windows. Acest fapt este aplicabil în special pentru programele rezidente în memorie sau TSR-uri. Dacă încărcați un program DOS rezident în memorie înainte de a lansa Windows, probabil că nu va funcționa după aceea. Încercați prin lansarea Windows la început și apoi, de la invitația de comandă DOS a acestuia, încărcarea utilitarului. Rețineți faptul că trebuie în primul rând să înlăturați comanda de încărcare a utilitarului din fișierul de inițializare AUTOEXEC.BAT.

Cum pot să pornesc lucrul cu DOS din programul File Manager?

Iată un secret pe care nu l-ați învățat în Capitolul 21. Puteți lansa orice aplicație din cadrul File Manager. Trebuie doar să găsiți fișierul program și apoi executați un dublu clic pe acesta. Iată procedeul pentru DOS:

1. Executați două clicuri pe pictograma File Manager din cadrul grupului principal de programe. File Manager este pus în funcțiune.
2. Executați un clic asupra catalogului DOS al discului C: pentru a afișa conținutul acestuia.
3. Derulați lista catalogului DOS până când întâlniți fișierul COMMAND.COM, ca în figura 22.3.
4. Executați un dublu clic asupra numelui fișierului COMMAND.COM. Va apărea invitația de comandă DOS (tot ca în figura 22.2).

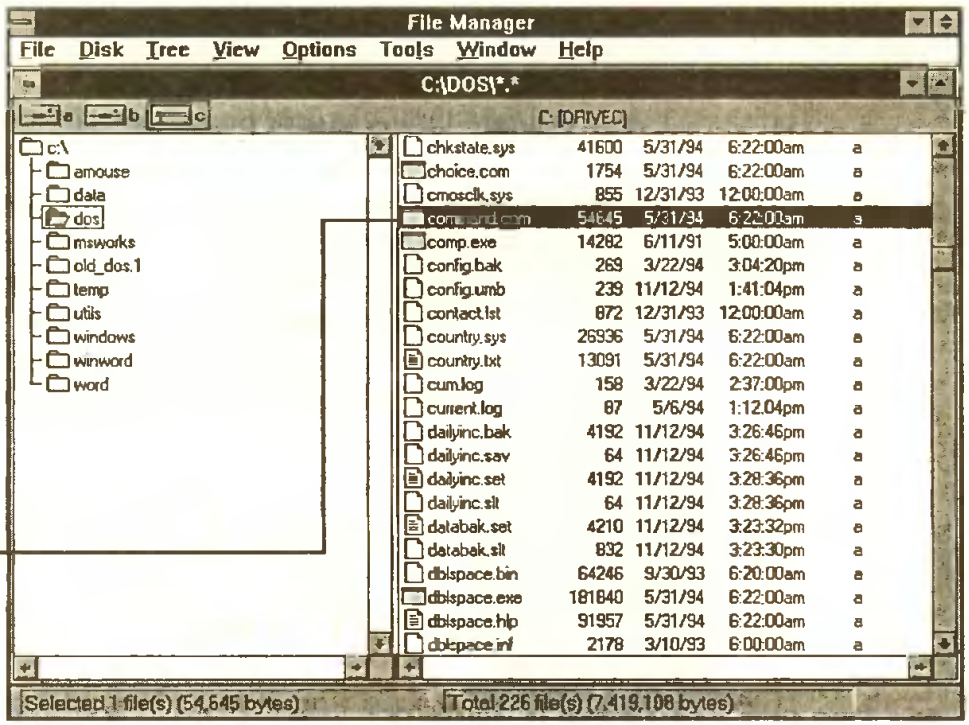


Fig. 22.3
Nu este doar un simplu dublu clic executat pe pictograma DOS Prompt, însă are același rezultat.

Executați dublu clic asupra fișierului COMMAND.COM pentru a ajunge în DOS.

Totuși, eu de obicei lucrez cu DOS Shell

Puteți lansa DOS Shell și din Windows. Dacă trebuie să folosiți DOS, dar vă simțiți mai în siguranță cu DOS Shell, încercați următoarea metodă:

1. Executați un dublu clic pe pictograma File Manager din cadrul grupului de programe Main. File Manager va fi pus în funcțiune.
2. Executați un clic asupra catalogului DOS al discului C: pentru a intra în acesta.
3. Derulați lista fișierelor acestuia până când întâlniți fișierul DOSSHELL.EXE sau DOSSHELL.COM.
4. Executați un dublu clic pe numele respectivului fișier. Va fi lansat în execuție programul DOS Shell.

Cum mă pot reîntoarce în Windows?

Vă puteți întoarce în Windows din DOS în două moduri:

- Ieșind din DOS
- Lăsând sistemul DOS să ruleze în continuare, dar comutând în Windows

Similar cu oricare dintre aplicațiille Windows, veți putea părăsi fereastra DOS în timp ce acesta lucrează, pentru a utiliza alte programe. Dacă doriți acest lucru, puteți schimba programele folosind metodele învățate în Capitolul 21.

- Apăsați tastele Alt-Tab pentru a parcurge aplicațiile deschise.
- Apăsați tastele Ctrl-Esc pentru a vizualiza lista aplicațiilor (Task List) deschise la momentul respectiv (vezi figura 22.4).

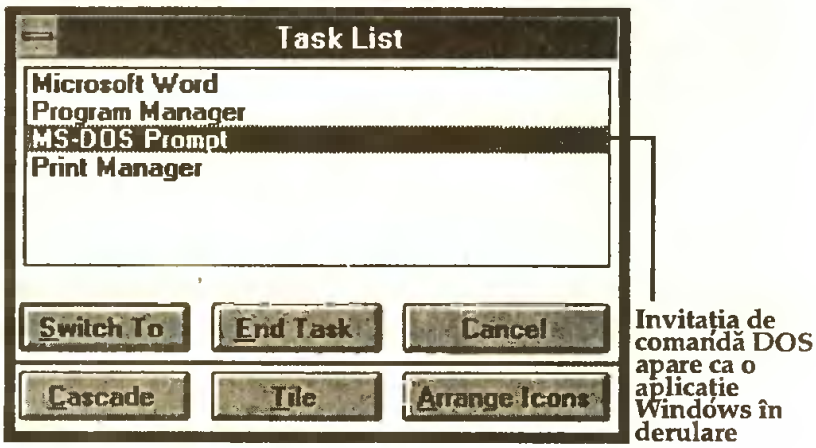


Fig. 22.4 Dacă lăsați fereastra cu invitația de comandă DOS deschisă în timp ce lucrați cu alte aplicații, aceasta va fi de asemenea prezentă în lista aplicațiilor (Task List) Windows care rulează la momentul respectiv.

(Sugestie)

În cazul în care nu folosiți intensiv invitația DOS, nu păstrați deschisă fereastra asociată acesteia. Fiecare program deschis ocupă memorie, ceea ce cauzează reducerea vitezei de lucru a altor programe.

Dacă ați terminat treaba cu invitația DOS, va trebui să părăsiți aplicația respectivă și să vă reîntoarceți în Windows înainte de a opri calculatorul. Dacă nu procedați în acest mod, veți avea probleme cu fișierele și programele rămase deschise la închiderea calculatorului.

Pentru a închide DOS și a reveni în Windows, introduceți **exit** la invitația DOS și apoi Enter.

Din DOS Shell, deschideți meniul File și selectați opțiunea Exit.

În ambele moduri veți ajunge în final în Windows.

Nu încercați niciodată aceste comenzi din Windows!

Desigur, acum că ați învățat cât de ușor puteți executa comenzile DOS din interiorul Windows, va trebui să învățați toate comenzile pe care nu trebuie să le lansați când lucrați cu invitația DOS, sub Windows. Cele mai multe dintre aceste comenzi nepermise vor cauza avarii serioase ale fișierelor.

- *Delete.* Nu ștergeți fișiere sau cataloage folosind invitația DOS de sub Windows. Unele fișiere s-ar putea să fie folosite de către Windows sau alte programe care se află în lucru în acel moment. Dacă le ștergeți, riscați pierderea datelor și avarierea programelor.

- *Undelete.* Nu recuperați fișierele sau cataloagele șterse (comanda UNDELETE) folosind invitația DOS de sub Windows. Utilitarele care recuperează aceste fișiere de obicei efectuează modificări fișierelor temporare deschise sub Windows. Modificând aceste fișiere, este posibil ca Windows să înghețe.

- *Repararea discului.* Nu utilizați nici un utilitar de reparare sau verificare a discului de la invitația DOS de sub Windows. Aceste utilitare efectuează, de asemenea, modificări în fișierele deschise ale Windows.

- *Lansarea programului Windows.* Când lucrați cu invitația DOS sub Windows, este foarte ușor să uitați că vă aflați deja în Windows. Mesajul de avertizare care apare la începutul ecranului DOS va părăsi ecranul în timp ce numărul de comenzi pe care le introduceți de la tastatură crește (priviți din nou figura 22.2).

Operații Windows pe care le puteți face cu „aplicația" DOS

Dacă lansați DOS de sub Windows, veți putea manevra fereastra acestuia ca pe oricare alt program specific mediului. (Puteți învăța cum se folosesc programele DOS împreună cu Windows în cartea editurii Que „Folosirea sistemului MS-DOS 6.2, Ediție specială" sau „Windows 3.11, Ediție specială".)

Pentru a plasa sistemul DOS într-o fereastră Windows, executați un dublu clic pe pictograma MS-DOS Prompt din cadrul grupului de programe Main și apoi apăsați tastele Alt-Enter. Ecranul DOS va conține acum o linie de titlu și câteva butoane de comenzi. Metoda va funcționa atât pentru invitația DOS cât și pentru DOS Shell, după cum vedeți în figură.

În acest mod, puteți rula DOS Shell într-o fereastră pe care o puteți controla ca pe celelalte ferestre Windows.

De fapt, DOS nu va permite lansarea Windows dacă acesta este deja în funcțiune. Dacă introduceți comanda **win** și apoi apăsați tasta Enter, veți vedea mesajul arătat în figura 22.5, ceea ce vă va face să vă simțiți prost.

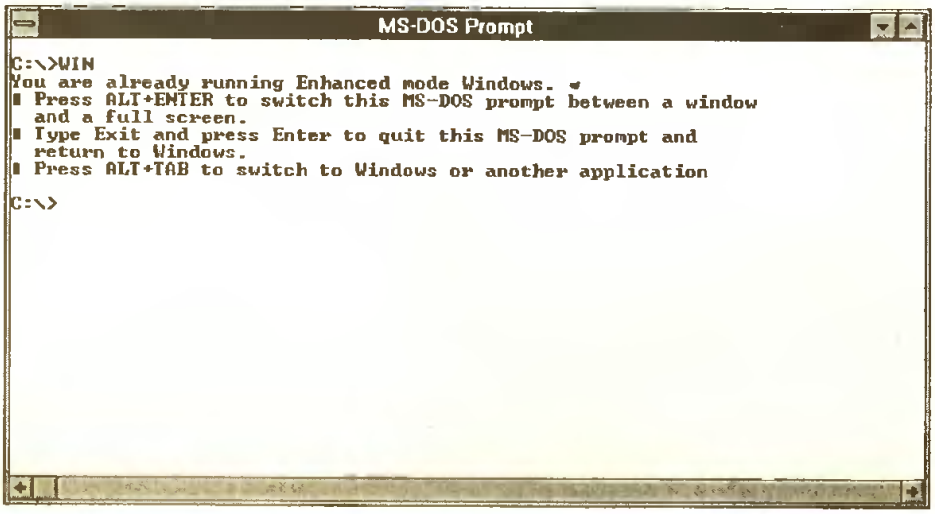


Fig. 22.5
Dacă uitați faptul că Windows este deja în funcțiune, DOS vă va reaminti acest fapt, dacă încercați să relansați programul.

(Sugestie)

Pentru a vă reaminti că vă aflați sub Windows, deși lucrați cu invitația de comandă DOS, adăugați următoarea comandă în fișierul AUTOEXEC.BAT:

set winpmt=Win pg

Invitația DOS de sub Windows va conține cuvântul Win, ceea ce ar trebui să vă sugereze unde vă aflați.

- *Pornirea unui program DOS.* Din punct de vedere tehnic, este perfect posibilă lansarea unui program DOS de la invitația sa de comandă de sub Windows, dar asta se numește a căuta necazuri. Aceasta poate duce la folosirea întregii memorii disponibile sau cu oprirea calculatorului, întrucât uitați că vă aflați în interiorul interfeței Windows și nu mai închideți aplicațiile Windows cu care lucrați. Mai bine lansați programul din Windows sau închideți sesiunea de lucru cu Windows și lansați-l din DOS.

- *Format.* Nu încercați formatarea unei dischete dacă lucrați cu invitația DOS de sub Windows. Folosirea comenzii FORMAT poate afecta fișierele temporare Windows, precum și discheta folosită pentru un alt program deschis. Dacă doriți formatarea unei dischete, folosiți programul File Manager.

- *Oprirea calculatorului.* Niciodată nu opriți calculatorul când lucrați cu invitația DOS de sub Windows. Este ușor de uitat că DOS și Windows rulează în același timp, deoarece vedeți doar invitația DOS. Oprirea calculatorului poate afecta fișierele Windows deschise, precum și fișierele altui program care lucra sub Windows.

Comenzile DOS care nu trebuie folosite când lucrați sub Windows

Există anumite comenzi DOS pe care nu ar trebui să le folosiți niciodată în timp ce rulează Windows. Cele mai multe se încadrează în categoriile menționate mai sus, dar pentru a fi sigur, este mai bine să consultați următoarea listă înainte de a introduce o comandă de la invitația DOS de sub Windows :

- APPEND
- CHKDSK (împreună cu parametrul /F)
- DEFRAG
- EMM386
- FASTOPEN
- MEMMAKER
- MSCDEX
- NLSFUNC
- SCANDISK (pentru repararea discurilor sau a dischetelor)
- SMARTDRV
- SUBST
- VSAFE

23 Optimizarea memoriei cu ajutorul utilitarului MemMaker

Dacă doriți să lucrați cu fișiere sau programe de dimensiuni mari, va trebui să dețineți un calculator cu memoria necesară, nu-i așa? Nu chiar.

În acest capitol:

- Ce este aceea memorie?
- Dispun de suficientă memorie?
- Administrarea memoriei pare greu de făcut, dar nu este așa
- Ce face MemMaker pentru calculatorul dvs.
- Cum se folosește utilitarul MemMaker

La fel de important ca și faptul de a dispune de suficientă memorie este și acela de a organiza în mod optim memoria. Memoria este ca și suprafața biroului dvs. de lucru. Indiferent cât de mare este acesta, dacă ați pus pe ea calculatorul, imprimanta, telefonul, robotul telefonic și faxul, probabil că nu veți mai avea loc pentru hârtii. La fel și cu memoria calculatorului. Dacă o umpleți cu multe programe, DOS și fișiere de date, nu va mai rămâne spațiu pentru nimic altceva.

Cum folosește DOS memoria?

Când lucrați cu materiale tipărite, nu puteți vedea conținutul unui dosar până când nu îi scoateți paginile și le așezați pe masa de lucru. DOS folosește memoria calculatorului ca pe o masă de lucru. Când deschideți un fișier, DOS îl va așeza în memorie astfel încât să-l puteți folosi. Dacă dispuneți de o masă de lucru imensă, veți putea așeza paginile dosarului una lângă alta. Dacă dispuneți de multă memorie, puteți lucra cu un fișier întreg, fără a fi nevoit să

așteptați ca DOS să mute partea fișierului care se află în memorie pe disc și apoi să aducă o alta de pe disc în memorie pentru a putea lucra cu ea.

În oricare dintre calculatoarele pe care rulează, DOS va folosi doar primii 640K octeți de memorie pentru a procesa datele. Acești 640K poartă numele de **memorie convențională**. Toate programele și fișierele de date pe care le folosiți și însuși DOS vor trebui să se încadreze în această memorie convențională.

Ei bine, dar de ce dispun calculatoarele de mai mult de 640K de memorie? Deoarece, cu ajutorul sistemului DOS puteți stabili ca datele care nu sunt de imediată nevoie să fie stocate temporar în memoria adițională, lăsând mai mult spațiu în memoria convențională pentru activitățile curente.

Dacă memoria nu este cea convențională, atunci ce este?

Dacă dispuneți de mai mult de 640K octeți de memorie în calculator (și probabil că așa este), DOS îi va organiza în două categorii suplimentare:

- **Memoria înaltă**, care este cuprinsă între cea convențională (primii 640K) și până la 1 megaoctet (de obicei este abreviat MB).
- **Memoria extinsă**, care este toată memoria de la 1MB în sus.

DOS poate de asemenea să utilizeze **memoria expandată**, deși nu este ceva prea des întâlnit. Memoria expandată este o combinație între programe și echipamente, care reușește să păcălească sistemele de calcul mai vechi, făcându-le să creadă că dispun de mai multă memorie convențională decât există în realitate.

{Notă}

Rețineți, un octet este egal cu un caracter. Un kilooctet reprezintă aproape o mie de caractere, iar un megaoctet reprezintă aproximativ un milion. Dacă, calculatorul dvs. deține 4 MB RAM, atunci va putea stoca aproximativ 4 milioane de caractere în memoria sa.

De câtă memorie dispune calculatorul meu?

De obicei, DOS vă spune câtă memorie este disponibilă în sistem la pornirea calculatorului. Urmăriți mesajele afișate pe ecran în timpul pornirii. Unul dintre mesajele care apar până la invitația de comandă DOS va prezenta cantitatea totală de memorie. Va arăta ceva de genul:

```
4 megabytes of memory installed
```

Dacă aveți o versiune DOS mai recentă decât 5.0, veți putea afla mai multe informații despre memorie, inclusiv dacă este convențională, superioară sau extinsă. Introduceți comanda **mem** și apoi apăsați tasta Enter. DOS va afișa un raport pe ecran, care va descrie în detaliu alocarea memoriei. Priviți figura 23.1 pentru mai multe detalii:

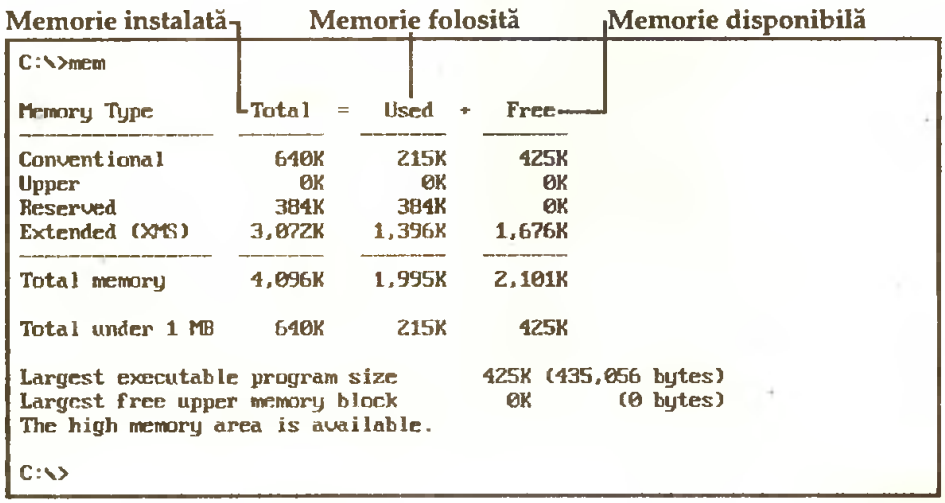


Fig. 23.1 Comanda MEM vă oferă un raport complet asupra memoriei din sistem împărțită în cele trei categorii, prezentându-vă memoria disponibilă și cea ocupată.

Î&R

De ce îmi răspunde DOS cu mesajul „Bad command or file name"?

Există posibilitatea ca versiunea DOS pe care o folosiți să fie anterioară versiunii 5.0. Aceasta înseamnă că nu puteți utiliza comanda MEM. S-ar putea însă să fie posibilă folosirea unui alt program care să execute aceleași operații ca și MEM. Luați legătura cu distribuitorul de programe.

De câtă memorie este nevoie?

Necesarul de memorie este determinat de tipul aplicației și de ceea ce lucrați. Dacă lucrați doar cu DOS și cu câteva aplicații, atunci veți fi probabil mulțumit cu 640K de memorie. Lotus 1-2-3 versiunea 2.3, Harvard Graphics 3, WordPerfect 5.1 și Microsoft Word 5.0 sunt programe care rulează fără probleme doar cu memoria convențională.

(Sugestie)

Dacă calculatorul dvs. rulează Windows 3.1 sau o versiune mai recentă sau dacă vă gândiți să vă procurați acest mediu grafic, atunci procurați-vă cât mai multă memorie, fără ca totuși să ajungeți falit. Necesarul de memorie pentru a rula Windows este de 2 MB. Cu această capacitate programul va putea rula, dar performanțele se obțin începând de la 4MB în sus.

Nu vă trebuie diplomă universitară pentru a administra memoria

Administrarea memoriei este similară cu folosirea mnemonicilor sau a rimelor pentru a învăța ceva pe de rost. Probabil că vă puteți aminti că luna noiembrie are 30 de zile, însă probabil că vă va fi mult mai ușor dacă veți îngâna un cântecel de genul „30 de zile au septembrie, aprilie, iunie și ...".

Asemănător, calculatorul poate lucra cu fișierele și direct de pe disc, dar le prelucrează mai rapid dacă le-ar putea păstra în memorie.

Rețineți că indiferent de cantitatea totală de memorie pe care o deține sistemul, prelucrările se fac tot în memoria convențională. Dacă administrați corect această memorie, veți putea folosi memoria înaltă și pe cea extinsă pentru a stoca temporar anumite lucruri cum ar fi driverele de echipament, programele rezidente în memorie și inclusiv sistemul DOS. Acest lucru va face să existe mai mult spațiu disponibil în memoria convențională, astfel încât programele să ruleze mai rapid și să fie mai performante din toate punctele de vedere.

Iată câteva motive pentru care ar trebui să vă administrați memoria:

- Operațiile se vor succeda mai rapid.

- Puteți folosi programe de dimensiuni mai mari.
- Ați cheltuit bani pentru această memorie, ar fi păcat să nu o folosiți.

Maniacii calculatoarelor își pot petrece zile întregi configurând memoria sistemului. Noi, ceilalți, mai degrabă privim un ecran gol decât să ne încurcăm în folosirea unor utilitare referitoare la NOEMS, UMB și la memoria extinsă sau cea expandată.

Iată de ce există MemMaker. MemMaker este un **program de optimizare a memoriei**, ceea ce înseamnă că acesta se va ocupa cu prestabilirea parametrilor calculatorului, astfel încât să poată fi utilizată întreaga memorie disponibilă. De obicei, acest lucru va avea ca efect posibilitatea de a rula programe mai mari într-un timp mai scurt, întrucât DOS nu va mai fi nevoit să manevreze fișierele cu care lucrează între memorie și disc.

{Notă} MemMaker a fost inclus pentru prima dată în versiunea DOS 6.0, deci dacă nu aveți cel puțin această versiune, nu veți dispune de acest utilitar.

NOEMS, UMB și mai ce?

Nu este neapărat necesară cunoașterea acestor lucruri. MemMaker va avea grijă de acestea. Dar, dacă tot ați întrebat...

UMB reprezintă inițialele pentru „**upper memory block**" (Blocul de memorie superioară) ceea ce reprezintă o porțiune din memoria înaltă pe care DOS o poate folosi.

NOEMS este un comutator folosit împreună cu driverul de echipament **EMM386.EXE** necesar administrării memoriei. EMM386 vă oferă accesul la memoria superioară și vă permite folosirea, dacă doriți, a memoriei extinse ca memorie expandată. Dacă adăugați comutatorul NOEMS comenzii EMM386 în cadrul fișierului CONFIG.SYS, DOS va putea folosi zona de memorie superioară, însă nu va putea converti memoria extinsă în memorie expandată.

Un alt lucru pe care v-ar plăcea să-l cunoașteți este cel referitor la driverul de echipament **RAMDRIVE**, care vă permite folosirea unei porțiuni din memorie ca fiind o pretinsă unitate de disc, denumită „**disc RAM**". Discurile de acest tip sunt cu adevărat rapide.

Ei bine, nu-i așa că sunteți bucuros de faptul că dispuneți de utilitarul MemMaker?

Deci, ce face MemMaker?

În principiu, MemMaker analizează cantitatea de memorie disponibilă din sistem, precum și tipurile de programe pe care le folosiți. Apoi va decide modul de organizare a programelor mai des utilizate, astfel încât memoria disponibilă să fie folosită în mod optim.

MemMaker va efectua modificări în fișierele de inițializare CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT (vă mai amintiți de acestea? Dacă nu, recitiți Capitolul 10), astfel încât anumite programe și drivere de echipament să fie încărcate în mod automat în memoria superioară la fiecare pornire a calculatorului. Această operație va elibera o mare parte din memoria convențională, care va fi disponibilă pentru alte programe. MemMaker va îndeplini sarcina de administrare a memoriei astfel încât, vă interesează sau nu, prin intermediul acestuia veți putea folosi în mod optim memoria.

MemMaker va efectua de asemenea copii ale fișierelor precedente de inițializare CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT și le va stoca în cadrul catalogului DOS sub numele AUTOEXEC.UMB și CONFIG.UMB. Dacă hotărâți că sistemul lucra mai bine înaintea modificărilor efectuate de MemMaker, aveți posibilitatea de a restabili fișierele originale.

(Sugestie)

> Dacă folosiți doar Windows și aplicațiile sale, efectul rulării utilitarului MemMaker va fi mai puțin resimțit. Dacă folosiți și programe bazate pe DOS, MemMaker reprezintă cel mai simplu mod de administrare a memoriei din sistem.

Comparați figurile 23.2 și 23.3 pentru a vedea diferențele dintre fișierul CONFIG.SYS anterior și, respectiv, ulterior folosirii utilitarului MemMaker. Apoi puteți compara fișierele AUTOEXEC.BAT analoage, prezentate în figura 23.4 și 23.5.

Fig. 23.2 Înaintea rulării utilitarului MemMaker, nu veți observa nici o declarație DEVICEHIGH în cadrul fișierului CONFIG.SYS, însă ...

```
C:\>type config.sys
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE/DOUBLE_BUFFER
BUFFERS=20,0
FILES=50
STACKS=9,256
LASTDRIVE=E
FCBS=16,0
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\MOUSE.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\  /p

C:\>
```

Fig. 23.3 ...după rularea acestuia, va fi prezentă și o asemenea declarație.

```
C:\>type config.sys
DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE/DOUBLE_BUFFER
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
BUFFERS=20,0
FILES=50
DOS=UMB
LASTDRIVE=E
FCBS=16,0
STACKS=9,256
DEVICEHIGH /L:1,12048 =C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICEHIGH /L:1,34592 =C:\MOUSE.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /p

C:\>
```

Fig. 23.4 Înaintea rulării utilitarului MemMaker, nu veți observa nici o comandă LH în cadrul fișierului AUTOEXEC.BAT, însă ...

```
C:\>type autoexec.bat
C:\DOS\SMARTDRV.EXE
C:\DOS\SHARE.EXE
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\UTILS;C:\WORD
SET TEMP=C:\DOS
SET WIN$=C:\WINDOWS
C:\AMOUSE\AMOUSE
C:\UTILS\SAVE /CG /A
CLS

C:\>
```

Fig. 23.5 ...după rularea acestuia, va fi prezentă și o asemenea comandă.

```
C:\>type autoexec.bat
LH /L:0;1,45456 /S C:\DOS\SMARTDRV.EXE
LH /L:1,13984 C:\DOS\SHARE.EXE
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\UTILS;C:\WORD
SET TEMP=C:\DOS
SET WIN$=C:\WINDOWS
LH /L:1,17408 C:\AMOUSE\AMOUSE
LH /L:1,84416 C:\UTILS\SAVE /CG /A
CLS

C:\>
```

Pentru orice eventualitate, creați-vă o copie a fișierelor de inițializare

Folosirea utilitarului MemMaker probabil că nu va cauza avarierea calculatorului sau a sistemului DOS, dar nu puteți fi niciodată sigur. Pentru orice eventualitate, iată câteva lucruri pe care ar trebui să le faceți înainte de a lansa utilitarul MemMaker:

- Copiați fișierul CONFIG.SYS pe o dischetă (vezi Capitolul 11).

- Copiați fișierul AUTOEXEC.BAT pe aceeași dischetă (tot în Capitolul 11).
- Creați o dischetă sistem de siguranță (vezi Capitolul 6).

Odată asigurat, dispunând de copii ale fișierelor de inițializare, puteți face câte ceva pentru a ajuta programul MemMaker. Acesta își bazează deciziile referitoare la administrarea memoriei pe comenzile găsite în fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT. Din aceste două fișiere, utilitarul va afla ce echipamente aveți, ce tip de memorie și ce programe rezidente în memorie rulați de obicei. Deci, e bine să vă asigurați de faptul că ambele fișiere sunt de actualitate.

Iată ceea ce ar trebui să faceți pentru aceasta:

- Verificați fișierul CONFIG.SYS și ștergeți eventualele comenzi inutile (vezi Capitolele 10 și 11).
- Verificați fișierul AUTOEXEC.BAT și ștergeți eventualele comenzi inutile (vezi Capitolele 10 și 11).
- Adăugați în AUTOEXEC.BAT comenzile necesare pentru încărcarea tuturor programelor rezidente în memorie pe care le utilizați de obicei. De exemplu, dacă folosiți întotdeauna un program de protecție la ștergere, asigurați-vă că acesta este prezent în fișier (vezi Capitolele 10 și 11).
- Dacă ați efectuat modificări în fișierele de inițializare CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT, atunci reporniți calculatorul pentru ca acestea să aibă efect (vezi Capitolul 2).

În final, înainte de a lansa programul MemMaker, va trebui să închideți oricare alt program în funcțiune, inclusiv Windows.

Ei bine, să-i dăm drumul!

Odată ce ați terminat preparativele, lansarea propriu-zisă a programului MemMaker este foarte simplă:

1. La invitația DOS introduceți **cd** și apoi apăsați Enter, pentru a vă asigura că vă aflați în catalogul rădăcină.
2. Introduceți comanda **memmaker** și apoi apăsați din nou Enter. Utilitarul va fi lansat în execuție și va fi afișat un ecran de întâmpinare, cum este arătat în figura 23.6.

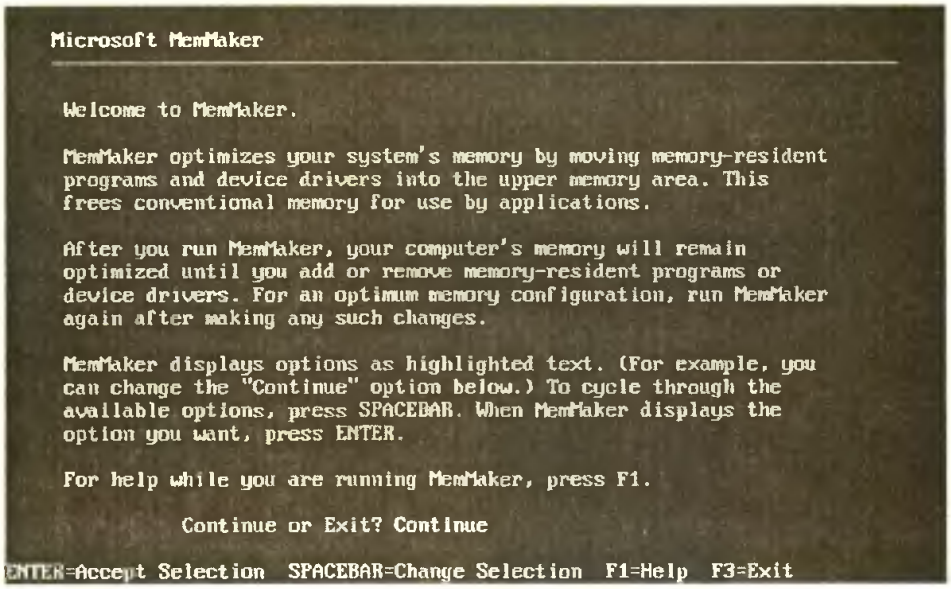


Fig. 23.6 MemMaker va începe lucrul prin afișarea acestui ecran care vă va preciza câteva dintre caracteristicile și modul de utilizare a programului.

Să nu vă surprindă aspectul utilitarului MemMaker, întrucât acesta nu seamănă deloc cu DOS. Toate informațiile pe care le doriți vor fi afișate pe ecran, iar selectarea opțiunilor se va putea face prin intermediul meniurilor. Opțiunile meniului curent vor fi afișate pe ecran evidențiate sau cu o culoare diferită. Tabelul următor vă prezintă modurile de selectare a opțiunilor în MemMaker:

Apăsați această tastă	Pentru a face următoarea acțiune
Tasta spațiu	Prezintă o opțiune alternativă
Tasta Enter	Selectează opțiunea curentă
F1	Obținerea asistenței soft
F3	Părăsește utilitarul MemMaker

Din ecranul de întâmpinare aveți posibilitatea atât de a continua lucrul cu MemMaker, cât și de a renunța la acesta și a reveni la DOS. Iată cum puteți face aceasta:

- Continuarea este opțiunea prestabilită și evidențiată, deci pentru aceasta este suficient să apăsați Enter.
- Dacă doriți să renunțați, apăsați tasta spațiu astfel ca să fie evidențiată opțiunea Exit și apoi apăsați Enter. MemMaker va cere confirmarea acestui lucru și apoi vă va readuce la invitatia de comandă DOS.

{Notă} Din păcate, nu puteți folosi mousul în MemMaker.

Lucrul cu MemMaker este mai curând o chestiune de a privi cum utilitarul își îndeplinește datoria și din când în când de a răspunde la câteva întrebări. Nu vă îngrijorați. Dacă aveți dubii asupra răspunsului, este suficientă apăsarea tastei Enter pentru a continua.

Care dintre cele două moduri de rulare a programului trebuie folosit?

Până acum ați lansat în lucru utilitarul MemMaker și ați apăsat Enter pentru a continua, în ecranul de întâmpinare. Acum ecranul va arăta ca în figura 23.7 și probabil că vă veți întreba care este diferența dintre „Express Setup" (Optimizare rapidă) și „Custom Setup" (Optimizare personalizată). Iată răspunsul:

- Optimizarea rapidă reprezintă cel mai scurt și rapid mod de a administra memoria calculatorului.
- Optimizarea personalizată necesită ceva cunoștințe referitoare la modul în care programele folosesc memoria și modul în care doriți să le organizați.

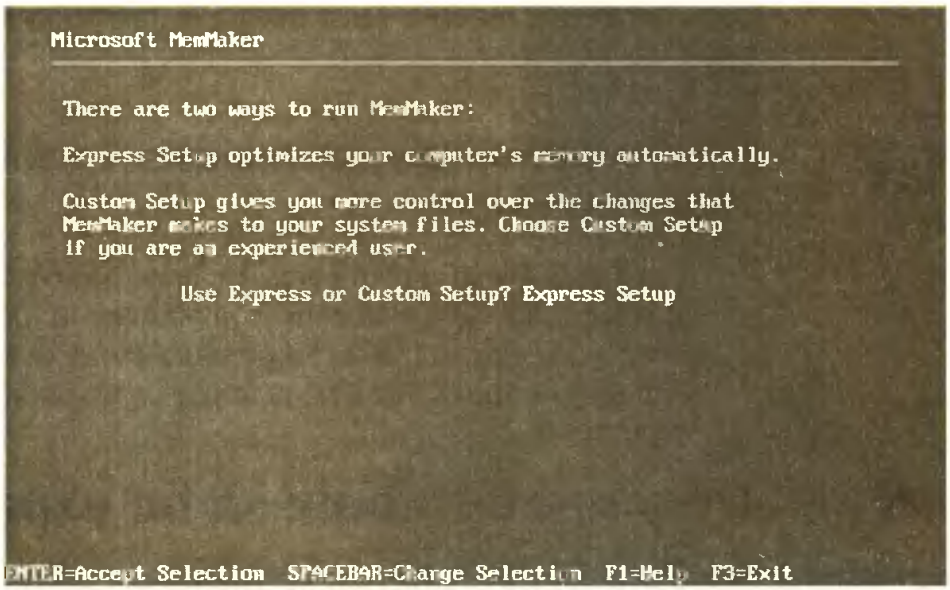


Fig. 23.7 Din cadrul acestui ecran de informații, puteți alege opțiunea Express Setup, pentru a-l lăsa pe MemMaker să organizeze memoria de unul singur, sau puteți alege opțiunea Custom Setup, dacă doriți să controlați întregul proces.

Acum probabil că vă veți întreba care opțiune ar trebui aleasă. Iată răspunsul:

- Express Setup. Mai puțin în cazul în care vă simțiți foarte încrezător în capacitatea dvs. de a configura manual driverele de echipament și toate celelalte lucruri.

Bineînțeles că există și excepții. Iată câteva cazuri în care ar fi recomandabilă o optimizare personalizată:

- Nu doriți încărcarea tuturor driverelor de echipament în memoria înaltă. Acest lucru este folositor atunci când încercați să folosiți utilitarul MemMaker, însă un driver vă creează probleme. Puteți folosi Custom Setup pentru a preciza driverele care urmează să fie încărcate în memoria înaltă și care nu.
- Dispuneți de un monitor EGA sau VGA. Puteți folosi Custom Setup pentru a stabili utilizarea zonei de memorie alocate monitoarelor monocrom pentru rularea programelor. (Acest lucru nu se aplică în cazul unui monitor SVGA sau AVGA.)
- Folosiți o aplicație DOS de sub Windows. De obicei, la utilizarea Windows utilitarul MemMaker nu vă va ajuta prea mult, cum s-a menționat și anterior. Dar dacă folosiți aplicații DOS de sub Windows, puteți folosi Custom Setup pentru a rezerva ceva spațiu în memoria înaltă pentru Windows.

Î&R

Am ales din greșeală opțiunea Custom Setup și vreau să ies!

Nu vă panicați, puteți părăsi utilitarul MemMaker și relua lucrul fără ca să se înregistreze vreo schimbare în modul de alocare a memoriei. Apăsați tasta F3 pentru a părăsi utilitarul și apoi alegeți opțiunea Yes (Da) pentru a confirma această acțiune.

Ce anume trebuie să fie expandat

Odată ce ați ales opțiunea de optimizare rapidă, probabil ați crezut că ați scăpat de griji. Dar iată un mesaj pe ecran care formulează o întrebare suspectă: „`Do you use any programs that need expanded memory`?" (Utilizați programe care necesită memorie expandată?). Acest mesaj apare și dacă alegeți optimizarea personalizată.

Cum a fost explicat mai devreme în acest capitol, memoria expandată reprezintă o combinație de programe și echipamente care reușește să facă un calculator să creadă că dispune de mai multă memorie convențională decât în realitate. Anumite programe, cum ar fi versiunile mai vechi Lotus1-2-3, nu pot funcționa fără această memorie expandată.

(Sugestie) Există un singur mod de a afla dacă dețineți programe care folosesc memoria expandată. Citiți documentația acestora.

Din fericire, alegerea efectuată nu este definitivă; puteți să vă răzgândiți mai târziu. Folosiți următoarea listă pentru a decide ce trebuie să faceți în continuare:

- Dacă sunteți sigur că nu aveți programe care să folosească memoria expandată, apăsați tasta Enter.
- Dacă nu sunteți sigur că aveți programe care să folosească memoria expandată, atunci apăsați Enter. Puteți rula utilitarul MemMaker și mai târziu, pentru a modifica această opțiune.
- Dacă știți cu siguranță că aveți programe care folosesc memoria expandată, atunci apăsați tasta spațiu pentru a schimba opțiunea meniului în Yes (Da) și apoi apăsați Enter.

Dacă ați optat pentru Express Setup, utilitarul MemMaker va trece în sfârșit la lucru. (Dacă ați ales varianta Custom Setup, va trebui să mai răspundeți și la alte întrebări relativ la driverele de echipament care le doriți încărcate și dacă doriți sau nu să păstrați memoria înaltă pentru Windows.)

Î&R

Ce mă fac dacă începe să mă întrebe despre Windows?

MemMaker dorește aceste informații, întrucât va trebui să ia o decizie bazată pe teoriile sale de optimizare. Iată câteva lucruri pe care ar trebui să le cunoașteți despre Windows și MemMaker:

- Dacă folosiți doar programe și aplicații Windows, MemMaker va avea ceva efect, dar nu unul notabil. Aceasta deoarece MemMaker eliberează memoria convențională pe cheltuiala memoriei extinse, în timp ce Windows și aplicațiile sale folosesc această memorie extinsă.
- Dacă folosiți programe DOS împreună cu Windows, MemMaker își va da seama.

La alegerea opțiunii Express Setup, utilitarul va verifica prezența pe disc a programului Windows și va cere confirmarea catalogului unde este localizat acesta. Dacă folosiți opțiunea Custom Setup, MemMaker vă va oferi posibilitatea de a optimiza memoria înaltă pentru Windows. Pentru rezultate optime, răspundeți Yes dacă rulați și programe DOS și No dacă folosiți doar aplicații Windows.

MemMaker repornește de unul singur calculatorul, iar după aceea repornește de unul singur calculatorul

Bine ați venit în departamentul departamentului redundanței. Va trebui să așteptați liniștit până când MemMaker va reporni calculatorul și apoi îl va reporni din nou. Există însă o logică a acestui nonsens. Prima dată, MemMaker analizează sistemul. A doua oară, MemMaker testează noua configurație.

Iată ce se va întâmpla:

1 Odată ce v-ați decis privind folosirea memoriei expandate, MemMaker va verifica prezența programului Windows și apoi va afișa ecranul prezentat în figura 23.8.

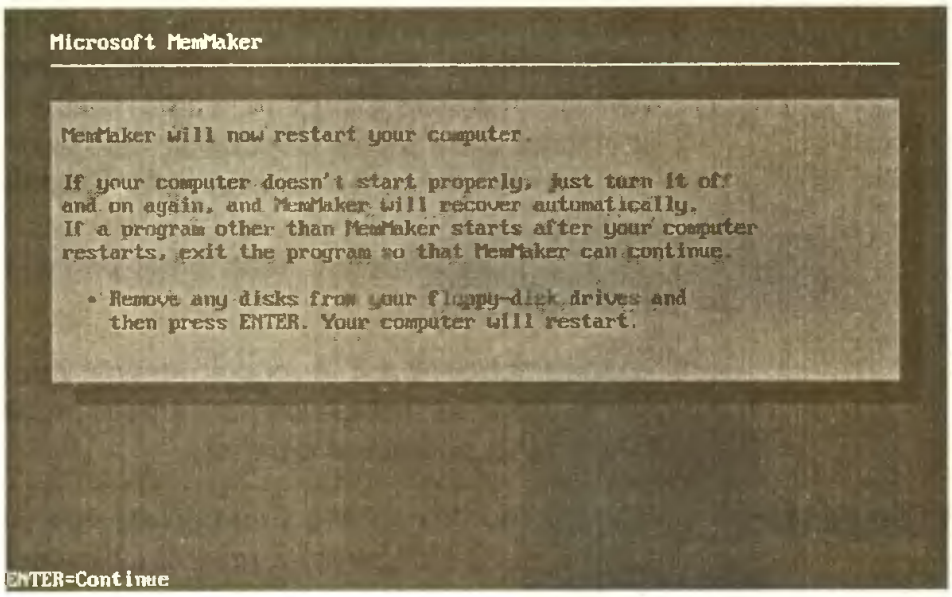


Fig. 23.8
MemMaker vă prezintă acest ecran pentru a vă spune că este gata de a reporni calculatorul pentru prima dată.

2 Asigurați-vă că nu există dischete în unități și apoi apăsați tasta Enter. MemMaker va reporni calculatorul și va reciti fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT pentru a decide cum trebuie utilizată memoria disponibilă.

3 MemMaker efectuează modificări în cadrul fișierelor CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT, iar apoi afișează ecranul prezentat în figura 23.9.

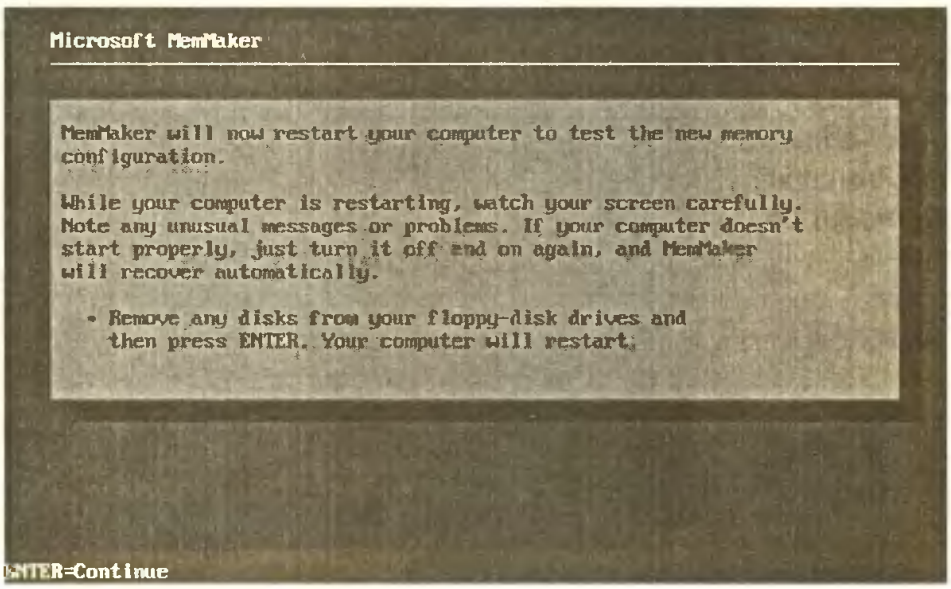


Fig. 23.9
MemMaker vă prezintă acest ecran pentru a vă anunța că este pregătit de a reporni calculatorul a doua oară (nu, acesta nu este identic cu primul ecran).

4 Apăsați tasta Enter astfel ca MemMaker să repornească calculatorul și să testeze modificările efectuate. Priviți cu atenție mesajele afișate pe ecran în timpul acestui proces și notați-vă orice mesaj neobișnuit care apare. (Odată am primit un asemenea mesaj, care spunea „EMM386 `exception error #12 Press Enter to reboot`.", adică „Eroarea nr.12 MM386. Apăsați tasta Enter pentru a reporni calculatorul.")

5 Dacă totul pare a fi în regulă, apăsați din nou tasta Enter. MemMaker se încheie prin afișarea pe ecran a unui raport de stare (vezi paragraful următor).

(Sugestie)

Dacă treburile nu merg cum trebuie, apăsați combinația de taste Ctrl-Alt-Del pentru a reporni calculatorul și a mai încerca o dată.

Citiți raportul și mândriți-vă!

MemMaker dorește să-și prezinte realizările, în speță creșterea gradului de eficiență a utilizării memoriei. Așa că, după ce termină, va elabora un mic raport „Înainte" și „După", pe care îl va afișa pe ecran (vezi figura 23.10).

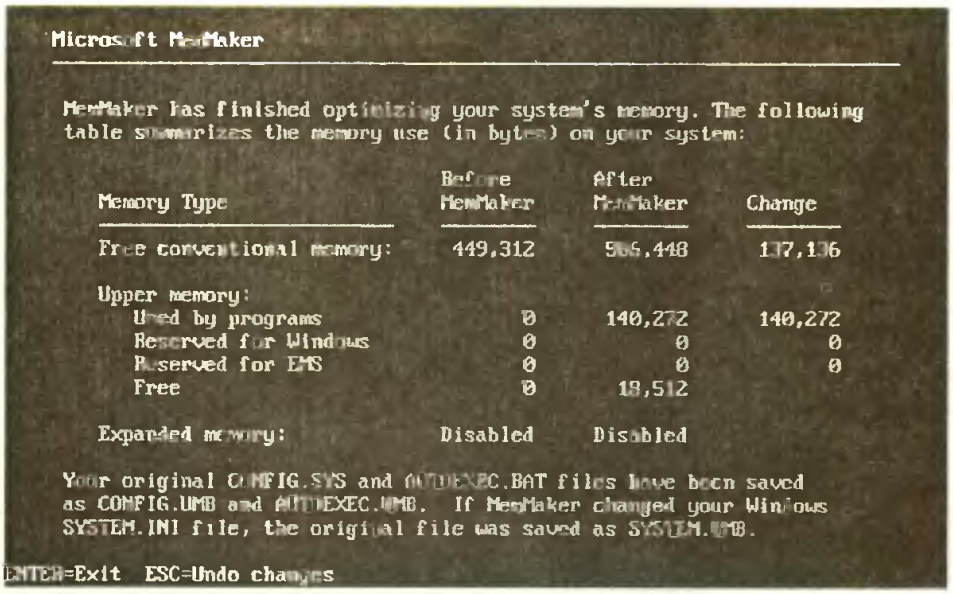


Fig. 23.10 Puteți parcurge raportul prezentat de MemMaker pentru a vedea cum a influențat acesta modul de utilizare a memoriei calculatorului.

Puteți compara cifrele din coloana „Înainte de MemMaker" (Before MemMaker) cu cele din coloana „După MemMaker" (After MemMaker) pentru a hotărî dacă a meritat sau nu. Dacă decideți că

a meritat, apăsați tasta Enter pentru a părăsi utilitarul și a reveni la invitația de comandă DOS. Dacă decideți că nu este bine ceea ce s-a făcut, puteți apăsa tasta Esc pentru a anula modificările și a reveni la invitația DOS.

(Sugestie)

Tipăriți la imprimantă raportul prezentat de MemMaker, astfel încât să dispuneți de o copie a modului de alocare a memoriei. Aceasta va fi folositoare în cazul în care doriți să mai adăugați alte programe sau echipamente.

MemMaker mi-a ucis calculatorul!

Uneori, calculatorul dvs. nu mai pornește după rularea utilitarului MemMaker. Nu intrați în panică, întrucât de aceea ați creat copii de siguranță ale fișierelor CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT înainte de a rula MemMaker. Dacă nu ați făcut acest lucru, nu intrați în panică, întrucât există copii de siguranță ale acestor fișiere, create de MemMaker.

Dacă MemMaker întâlnește vreo problemă în timp ce lucrează (cum ar fi eroarea aceea cu EMM386 pe care am menționat-o anterior), va sugera să reporniți calculatorul sau să părăsiți programul, fără a efectua propriu-zis nici o modificare. Efectuați una dintre aceste două operații și apoi decideți dacă doriți rularea utilitarului din nou.

Dacă aveți probleme după ce ați părăsit utilitarul MemMaker, aveți două posibilități:

- Puteți copia fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS înapoi în catalogul rădăcină al discului.
- Puteți introduce comanda **memmaker /undo** la invitația DOS.

Dacă sistemul dvs. de calcul este atât de inactiv încât nu puteți nici măcar să încărcați DOS, folosiți discheta sistem de siguranță pentru a reporni calculatorul. Odată ce ajungeți la invitația de comandă DOS, puteți restabili fișierele de inițializare AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS sau, în cazul unui dezastru general, puteți reinstala sistemul DOS pe disc.

{Notă}

Ar trebui să folosiți MemMaker de fiecare dată când instalați un nou echipament sau efectuați modificări în fișierul AUTOEXEC.BAT. În acest mod veți ști tot timpul că obțineți tot ce se poate de la memoria sistemului dvs. de calcul.

24 Creșterea capacității de stocare a discului, folosind utilitarele DoubleSpace și DriveSpace

Nu aș putea înghesui încă un bit pe discul ăsta? Poate comprimarea discului rezolvă această problemă!

În acest capitol:

- Comprimarea discului poate cu adevărat să extindă spațiul
- Care este diferența dintre DoubleSpace și DriveSpace?
- Cum se poate comprima conținutul discului
- Puteți comprima de asemenea și conținutul dischetelor
- Cum se poate înlătura această comprimare a discului?

Începând cu versiunea DOS 6.0, Microsoft a inclus un nou utilitar în cadrul pachetului de programe al sistemului de operare, numit DoubleSpace, care este un program ce face ca discul calculatorului să pară aproape de două ori mai „spațios" decât este. Grozav! Din nefericire, împotriva programelor de comprimare a discului se află mulți defăimători, care au răspândit zvonul că utilizatorii unui asemenea program vor pierde toate datele de pe disc.

Noi vă vom prezenta ce este și ce poate să facă DoubleSpace, și care sunt părțile sale periculoase, dacă are așa ceva. În legătură cu acest subiect, trebuie să vă spun că, din cele trei calculatoare pe care le dețin, cel portabil utilizează utilitarul DoubleSpace pentru discul său. După mai bine de un an, toate datele și programele din acest calculator sunt în perfectă stare.

De ce ar trebui să comprim conținutul discului?

Unii oameni spun că programatorii au devenit leneși. Alții afirmă că pretențiile utilizatorilor de calculatoare reprezintă cauzele principale pentru care programele devin din ce în ce mai mari și mai complicate.

Cine are dreptate? Chiar nu are nici o importanță. Ceea ce contează este faptul că fiecare nou program cumpărat folosește mai mult spațiu pe disc decât cele precedente. Iar **programele de dublare a capacității discurilor** cum sunt Stacker, SuperStor și DoubleSpace (care acum se numește DriveSpace) pot îmbunătăți substanțial capacitatea calculatorului de a înmagazina mai multe date.

„Mai clar, vă rog!"

Comprimarea discului nu se referă la comprimarea fizică a acestuia, ci la condensarea conținutului discului, astfel încât să fie ocupat mai puțin spațiu. Procesul de comprimare este executat neobservat (din fericire), de către anumite programe numite adeseori „**pentru dublarea discului**".

Cum se efectuează comprimarea discurilor

După cum ați ghicit, comprimarea discului reprezintă o modalitate de a memora pe un disc mai multă informație decât s-a gândit vreodată proiectantul acestuia că va fi posibil.

Principial vorbind, fiecare fișier salvat pe disc de către calculator conține multe caractere fără rost, care sunt redundante. Presupuneți că folosiți un program de grafică pentru a salva o imagine pe care ați creat-o. S-ar putea să fie linii întregi de spații cu doar câteva puncte de culoare în locul unde este imaginea propriu-zisă. Un program de comprimare a discului cercetează modelul respectiv și îl salvează folosind o formulă de tipul „de 600 de ori un punct alb" în loc de „600 de puncte albe diferite".

În cazul utilitarului DoubleSpace, discul devine un mare fișier *ascuns*. Un program special numit DBLSPACE.BIN este încărcat în memorie la pornirea calculatorului (nici măcar nu veți ști că acest program

funcționează, ceea ce este un lucru grozav). Acest program controlează toate salvările și încărcările efectuate de pe unitatea de disc. Veți crede că salvați ceva pe unitatea C:, dar de fapt DBLSPACE.BIN va intercepta toate datele, le va comprima și le va așeza în fișierul ascuns. Apoi, pentru ca această vrăjitorie binară să fie completă, partea din disc pe care nu se află fișierul ascuns va fi denumită cu o altă literă de unitate. Aceasta este prestabilită „H" (da, veți avea o unitate de disc C: și una H:), însă la instalarea acestui program veți putea alege litera dorită. Puteți să salvați date și pe această nouă unitate, însă datele nu vor mai fi comprimate. Figura 24.1 vă prezintă aspectul unui disc înainte și după ce a fost folosit un utilitar de comprimare.

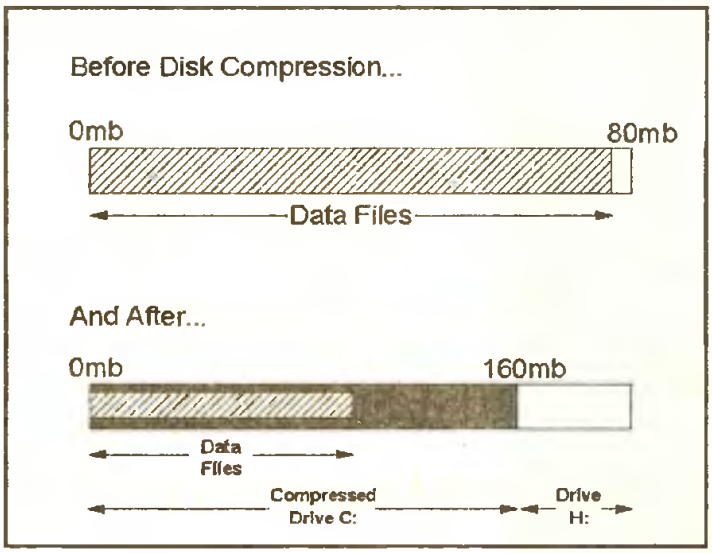


Fig. 24.1
În prima parte a figurii, un disc cu o capacitate de 80MB este ticsit cu fișiere de date. După ce este efectuată comprimarea discului, aceleași fișiere ocupă mai puțin spațiu și mai există loc pentru încă aproape 80 MB. Unitatea H: reprezintă porțiunea necomprimată a discului și are o capacitate doar de aproximativ 5MB.

Pe care dintre cele două programe le am la dispoziție? DoubleSpace sau DriveSpace?

Programul de dublare a discului care este livrat împreună cu MS-DOS se prezintă în două versiuni, dependente de versiunea sistemului de operare. În DOS versiunea 6.0 și 6.2, program se numește DoubleSpace. În versiunea 6.21, acesta nu există de loc (vezi următoarea observație) iar în versiunea 6.22 programul este denumit DriveSpace. Din punct de vedere al utilizatorului, aceste două versiuni sunt perfect identice, deși versiunea mai recentă este superioară, din anumite motive.

{Notă}

O altă companie specializată pe programele de comprimare a discului a semnalat faptul că Microsoft DoubleSpace este cam prea asemănător cu propria lor versiune. Au acționat în justiție compania Microsoft și au câștigat. Astfel, DOS 6.1 a fost pus în circulație fără utilitarul aferent de comprimare a discului, iar versiunea 6.22 prezintă unul nou, denumit DriveSpace.

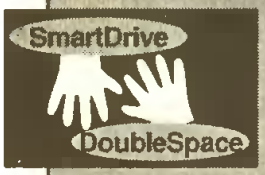
Din punct de vedere al programelor în sine, există suficiente deosebiri între cele două programe pentru a se evita disputele juridice. Din punctul nostru de vedere, adică al utilizatorilor, nu există nici o diferență. Pentru a evita confuziile, vom folosi denumirea DoubleSpace pentru a descrie programul de comprimare a discului fabricat de Microsoft, din moment ce acesta este numele cel mai des utilizat.

Problemele care pot apărea cu DoubleSpace

Datorită faptului că un fișier ascuns este folosit drept unitate de disc, iar unitatea de disc de care dispuneați în prealabil și-a schimbat numele, mulți oameni sunt speriați de acest program. Puteți să-i învinuiți? Programul DoubleSpace adaugă un alt nivel de complexitate unui sistem care și așa nu era prea simplu conceput.

La prima sa apariție în MS-DOS 6.0, programul DoubleSpace avea câteva probleme. Cele mai multe dintre acestea nu erau cauzate de comprimarea discului, cât de celelalte programe Microsoft, adică SmartDrive, care creează un disc de memorie imediată (vezi Capitolul 14 pentru mai multe detalii legate de acest program). Principial, cele două programe sunt grozave luate individual, dar în momentul în care trebuiau să lucreze împreună, în acele versiuni timpurii, erau ca apa și uleiul. Fișierul ascuns DoubleSpace avea prostul obicei de a dispărea împreună cu aproximativ 200 MB de date.

Ce se întâmplă când SmartDrive și DoubleSpace lucrează împreună?



SmartDrive este un disc de memorie imediată și reprezintă un mod de a determina calculatorul să lucreze mai rapid. În esență, de fiecare dată când sistemul cere date de pe disc, SmartDrive aduce ceva mai mult decât i s-a cerut și păstrează cantitatea suplimentară în memorie. Următoarea dată când este nevoie de ceva de pe disc, SmartDrive oferă informațiile suplimentare pe care deja le adunase. Dacă a apreciat bine și a luat de pe disc exact ceea ce i se cere, calculatorul va lucra mai rapid, întrucât nu va mai fi nevoit să citească date de pe discul lent.

Aceasta se numește „citire înainte" dar SmartDrive oferă și o altă posibilitate numită „scriere ulterioară". Aceasta înseamnă că SmartDrive va încerca salvarea tuturor informațiilor pe care le introduceți, dintr-o singură operație. Sună bine, în cazul în care nu opriți calculatorul înainte ca discul de memorie imediată să fie descărcat pe disc. Altfel, veți pierde câteva din datele pe care credeați că le-ați salvat. Datele pierdute ar reprezenta un fișier, dar dacă ar fi vorba de fișierul ascuns DoubleSpace, atunci s-ar pierde întregul conținut al discului C:. Hopa!

Cu MS-DOS 6.2 și versiunile mai recente, SmartDrive nu mai folosește tehnica de scriere ulterioară, deci problema nu mai există. În versiunea 6.0, puteți evita apariția problemelor, respectând două reguli simple. Prima este să nu opriți niciodată calculatorul când vă aflați în interiorul unui program, fiind necesar să ajungeți mai întâi la invitația DOS, iar cea de a doua regulă este ca, odată ajuns la invitația DOS, să așteptați 30 de secunde înainte de a opri calculatorul. Acest interval va fi suficient pentru ca SmartDrive să treacă pe disc conținutul discului de memorie imediată.

În versiunea DOS 6.2, această mică problemă a fost rectificată și, în ziua de azi, DoubleSpace (sau DriveSpace) reprezintă un mod destul de sigur de a dubla capacitatea discului fără a fi nevoit să cumpărați unul nou.

Precauții care trebuie luate înainte de a comprima un disc

DoubleSpace este destul de grijuliu cu privire la discul dvs., dar nu strică să vă mai luați câteva precauții. Prima ar fi să efectuați o copiere de siguranță a întregului conținut al discului. Dacă ați

considerat că vă este necesară o dublare a spațiului discului, înseamnă că acesta nu este prea mare și ca atare nu aveți nici o scuză să nu îndepliniți operația de copiere de siguranță. Operația de comprimare a discului este destul de complexă și nu va strica o măsură de siguranță în plus. În afară de acest lucru, dacă veți efectua copierea de siguranță, atunci vă garantez că nu veți folosi niciodată aceste copii. (Există o veche axiomă, asemănătoare cu aceea că sandvișul scăpat din mână va cădea întotdeauna pe partea unsă: „O unitate de disc căreia i s-au creat copii de siguranță în mod corect nu se va strica niciodată.")

O altă operație care ar trebui efectuată în prealabil este rularea utilitarului SCANDISK (vezi Capitolul14). Există un potențial risc în a comprima datele unui disc dacă acesta are sectoare defecte, iar ScanDisk poate localiza și izola aceste sectoare defecte, astfel încât să nu mai fie folosite. Dacă folosiți DriveSpace din cadrul versiunii DOS 6.22, operația de rulare a utilitarului ScanDisk va fi efectuată automat.

<Atenție>

Utilizatorii Windows trebuie neapărat să dezactiveze fișierul de schimb (swap file) la instalarea programului DoubleSpace și apoi să creeze din nou acest fișier pe unitatea de disc *necomprimată* după încheierea operației de dublare a discului. Acest lucru nu este atât de dificil precum pare. Citiți informațiile suplimentare furnizate de bara transversală prezentată mai târziu în acest capitol, pentru a vedea un mod de acțiune pas cu pas.

Acum să comprimăm discul

Chiar dacă folosiți DoubleSpace sau DriveSpace, nu este nici o diferență pentru dvs., întrucât aceste utilitare sunt identice ca funcționare în ceea ce vă privește.

(Sugestie)

Ar trebui să faceți această operație seara sau într-un moment în care nu aveți nevoie de calculator pentru câteva ore.

1. Treceți la invitația DOS prezentată de C: prin părăsirea tuturor programelor. Din Windows, acest lucru se va face selectând opțiunea Exit din cadrul meniului File și *nu* prin executarea unui clic pe pictograma MS-DOS Prompt.

2. Începeți operația de comprimare prin introducerea comenzii **dblspace** în DOS 6.2 sau **drvspace** în DOS 6.22. Programului îi vor fi necesare câteva secunde pentru a se încărca.

3 Un mesaj apărut pe ecran vă va întreba dacă doriți o procedură rapidă (Express) sau una personalizată (Custom). Alegeți opțiunea Express Setup, dacă nu cumva unitatea dvs. de disc poartă o altă inițială decât C:. Altfel, va trebui să alegeți opțiunea Custom Setup, dar ar fi preferabil să chemați pe cineva mai priceput pentru a vă ajuta. Unele dintre întrebările și opțiunile din procedura personalizată sunt cu adevărat tehnice.

Dacă lucrez sub Windows, cum pot instala DoubleSpace?

Dacă folosiți Windows, va trebui pentru început să dezactivați fișierul de schimb (swap file) al acestuia. Urmați instrucțiunile de mai jos:

1 Din Program Manager deschideți fereastra Control Panel (Panoul de control) și executați clic pe pictograma 386 Enhanced.

2 Executați clic pe butonul Virtual Memory (Memorie virtuală). Executați clic pe Change (Schimbă).

3 În caseta Type (Tip), selectați „none" (nici unul), iar apoi executați clic pe OK. Windows vă va întreba dacă sunteți sigur că doriți efectuarea acestei schimbări și apoi va fi lansat din nou mediul grafic. Imediat ce Windows a fost reîncărcat în memorie, puteți trece la invitația DOS și apoi puteți lansa procedura DoubleSpace.

După ce a fost instalat DoubleSpace, veți putea să reactivați fișierul de schimb. Trebuie să urmați aceeași procedură, dar după ce executați clic pe Change va mai trebui să executați unul pe caseta Drive (Unitatea) și să alegeți litera unității pentru partea *necomprimată* a discului. (De obicei se folosește H:, dar puteți alege și alte litere.) Apoi schimbați tipul din None (Nici unul) în Permanent. Windows vă va sugera dimensiunea fișierului de schimb. Trebuie doar să executați clic pe butonul OK pentru a-l accepta și cu aceasta operația s-a terminat.

4 Înainte de a începe procedura de comprimare, veți avea șansa de a stabili litera unității *necomprimate*. Prestabilit, litera sugerată este H: (Eu am numit-o D: pentru că am crezut că este mai bine). Apăsați tasta Enter pentru a trece mai departe.

{Notă}

DoubleSpace sugerează H: ca nume al unității comprimate deoarece dorește să rămână disponibile primele 4 litere, în cazul în care decideți să comprimați și alte unități de disc sau dischetă. Eventualele unități comprimate vor primi denumirile G:, F: și așa mai departe. Întrucât dispun doar de un disc și nu folosesc niciodată comprimarea pentru dischete, eu am ales numele D: pentru ca numele unităților să fie consecutive. Dacă vi se pare ceva neclar, acceptați literele propuse de program.

5 Discul va fi analizat și va fi estimat timpul total de îndeplinire a operației, fiind afișat pe ecran. Acest timp este de aproximativ un minut pentru un megaoctet de date, deci o unitate de 120 MB va necesita aproape două ore. Puteți tasta litera c pentru a continua operația sau puteți apăsa tasta Esc pentru a renunța.

6 Mergeți și luați-vă ceva de citit. Când comprimarea a fost efectuată, va apărea un ecran cu informații laconice referitoare la ce s-a întâmplat cu unitatea dvs. de disc. Apăsați tasta Enter și sistemul va reporni având ca disc comprimat unitatea C:.

Din acest moment, DoubleSpace (sau DriveSpace) va lucra invizibil pe fundal. Nici măcar nu veți ști că există, cu excepția faptului că discul va putea stoca aproape de două ori mai multă informație.

(Sugestie)

Dacă dispuneți de o dischetă sistem de siguranță, copiați fișierul CONFIG.SYS pe această dischetă după ce a fost efectuată comprimarea. În cadrul acestui CONFIG.SYS există referiri la câteva fișiere importante, fără de care DoubleSpace nu va putea funcționa. Fără acest fișier copiat pe discheta sistem de siguranță, nu veți putea citi datele unităților de disc în caz că sunteți nevoiți să porniți calculatorul folosind această dischetă.

Cum se poate face actualizarea datelor de la DoubleSpace la DriveSpace

Dacă tocmai ați avansat la versiunea DOS 6.2 sau chiar 6.22, bătrânul DoubleSpace va lucra încă perfect, dar Microsoft vă recomandă să convertiți datele pentru noul DriveSpace. Nu vă

faceți griji, întrucât nu va provoca nici o problemă și nici nu veți simți vreo diferență. Nici măcar nu vă trebuie la fel de mult timp cât a fost necesar pentru comprimarea inițială. DriveSpace va converti aproximativ 3 MB de date pe minut.

La fel ca la comprimarea originală, vă recomand să creați copii de siguranță ale întregului conținut al discului. Niciodată nu puteți spune că sunteți prea grijuliu, dacă vă referiți la asemenea lucruri. Va trebui de asemenea să dispuneți de ceva spațiu, pentru ca DriveSpace să poată lucra. Dacă discul este plin ochi cu date și programe, atunci nu veți putea efectua conversia. Asigurați-vă că aveți cel puțin 500K liberi pe discul necomprimat (probabil H:) și între 4 și 5 MB liberi pe discul comprimat C:. Folosiți comanda DIR pentru a verifica acest lucru, iar dacă este necesar, mutați câteva fișiere pe dischete pentru a elibera spațiul necesar pe disc.

{Notă}

Dacă unitatea care folosește utilitarul DoubleSpace este cu adevărat plină, probabil că ar trebui să vă gândiți serios la cumpărarea unui al doilea disc. Dacă discul comprimat este plin, înseamnă că ați atins limitele programului de comprimare.

Introduceți comanda **drvspace** pentru a încărca noul program de comprimare. Vi se va atrage atenția că ar trebui să efectuați pentru început o copiere de siguranță a conținutului discului, dar deja ați făcut acest lucru, nu-i așa? Trebuie doar să apăsați tasta Enter pentru a începe conversia. Întrucât unitatea de disc este deja comprimată, sistemul va ști că doriți efectuarea unei conversii. Lăsați-l să-și îndeplinească sarcina. Va rula programul ScanDisk din proprie inițiativă, pentru a se asigura că discul este în regulă.

La terminarea operației, apăsați odată tasta Enter și calculatorul va porni din nou, folosind din acest moment noua metodă de comprimare a discului. La fel ca și cu DoubleSpace, pur și simplu veți uita că acest utilitar există cu adevărat, efectuând operațiile de salvare pe unitatea C: ca și până acum. Doar dvs. și DOS veți ști că unitatea C: este de fapt un fișier special și nu o unitate de disc fizică.

Dar dacă unitatea comprimată nu are o capacitate suficient de mare?

Rețineți că la instalarea unei comprimări a discului veți obține două litere de unități. Una este C: și reprezintă unitatea comprimată, cealaltă este H: și reprezintă unitatea necomprimată a discului. Dacă într-o bună zi descoperiți că unitatea comprimată este prea mică,

aveţi posibilitatea ajustării dimensiunii prin extinderea acesteia înspre zona necomprimată. Desigur, pentru acest lucru va fi necesar să dispuneţi de spaţiu pe porţiunea de disc necomprimată.

1. La invitaţia de comandă C: introduceţi **dblspace** sau **drvspace** exact ca şi cum aţi crea o comprimare a unui nou disc. Întrucât comprimarea discului este deja instalată în calculatorul dvs., veţi obţine ceva nou numit „**Program de întreţinere**“ (Maintenance program).

2. În partea de sus a ecranului există un meniu la care puteţi avea acces cu ajutorul mousului sau prin apăsarea tastei Alt. Selectaţi opţiunea Drive (Unitatea) prin executarea unui clic asupra acesteia sau prin apăsarea tastelor Alt-D.

3. Selectaţi comanda Change Size (Modificare dimensiuni) cu ajutorul mousului sau apăsând litera **s**.

   Va apărea o casetă de dialog care prezintă date statistice referitoare la comprimarea discului. Nu vă speriaţi de aspectul tehnic al acestor informaţii. Ce vă interesează este o casetă de dialog în care puteţi introduce *noul spaţiu dorit* (new free space) pentru unitatea necomprimată.

4. Introduceţi un număr în respectiva casetă şi apoi apăsaţi Enter. Dacă dispuneţi de 5MB liberi, ar trebui să introduceţi cifra **2**. Dacă dispuneţi doar de doi megaocteţi liberi, atunci vă sugerez să introduceţi **1**.

   Diferenţa de spaţiu dintre cifra precedentă şi cea nou introdusă va fi automat pusă la dispoziţia unităţii comprimate C:, aceasta mărindu-şi dimensiunea cel puţin cu respectiva valoare.

Modificarea dimensiunilor unităţii comprimate va dura ceva timp, aşa că vă recomandăm să încercaţi să terminaţi cartea începută la instalarea programului de comprimare a discului. Când operaţia este încheiată, părăsiţi programul prin alegerea opţiunii Exit din meniul Drive.

Puteţi comprima chiar şi dischetele

DoubleSpace şi DriveSpace pot fi aplicate la fel de bine şi pentru dischete, dar numai în cazul în care discul este deja comprimat. Prin comprimarea datelor de pe dischetă puteţi obţine cel mult dublarea

capacității acesteia. Comprimarea unei dischete se efectuează prin introducerea comenzii **dblspace** sau **drvspace** la invitația C:. Aceasta va încărca programul de întreținere din nou.

1. Selectați opțiunea Compress (Comprimă) și apoi Existing Drive (Unitate existentă).

2. Evidențiați litera unității pe care doriți să o comprimați (A: sau B:) și apăsați tasta Enter. Apoi apăsați litera **c** pentru a continua.

   SCANDISK va fi rulat automat și apoi va avea loc operația de comprimare propriu-zisă. Aceasta va fi efectuată mult mai rapid decât comprimarea unității de disc, datorită diferenței mari între capacitatea dischetei și cea a discului. În total, va trebui să așteptați cam un minut.

3. Odată operația terminată, ieșiți în DOS folosind comanda Exit din meniul Drive (Unitate).

Veți putea folosi discheta ca pe oricare alta. Ca și la disc, operațiile sunt îndeplinite pe fundal și nu va trebui niciodată să aveți grija acestora.

Care sunt avantajele comprimării dischetelor?

Avantajul principal este acela că veți putea stoca fișierele mari folosind o singură dischetă, ceea ce altfel ar fi fost imposibil. Există fișiere imense, mai mari de un megaoctet, mai ales într-unele dintre noile și complicatele programe sau jocuri. S-ar putea ivi de asemenea necesitatea de a stoca mai multe fișiere în grup pe aceeași dischetă. Soluția posibilă poate fi reprezentată de utilizarea utilitarului DoubleSpace.

Ei bine, care sunt dezavantajele?

În primul rând, este prea mare deranjul, dacă luăm în considerare prețul actual al dischetelor. Dacă nu aveți nici unul dintre fișierele acelea monstruoase, probabil că nu vă veți gândi niciodată să folosiți programele de comprimare pentru dischete.

Ce reprezintă dischetele pentru noi? În primul rând, un mijloc de a transporta informații de la un calculator la altul. Dacă însă cel de-al

doilea calculator nu folosește utilitarele DoubleSpace sau DriveSpace, atunci discheta comprimată este inutilă.

Dacă utilizați mai vechiul DoubleSpace din versiunea DOS 6.0 prin intermediul căruia comprimați conținutul unei dischete, nici măcar *dvs.* nu veți mai putea citi datele de pe aceasta fără a-i furniza sistemului DOS o comandă specială de „**montare**" (mount) a dischetei. Va trebui să introduceți comanda **dblspace mount a:** (sau **b:** dacă aceasta este unitatea) de fiecare dată când veți folosi o dischetă comprimată.

„ Mai clar, vă rog! "

Termenul de „**montare**" (mount) provine din zilele de pionierat ale calculatorului, când tehnicienii erau nevoiți să care discuri cu adevărat mari și să le monteze în dispozitive speciale de citire, dacă era necesară citirea anumitor date de pe acestea. Cu dischetele comprimate, termenul este folosit pentru a-i indica sistemului DOS faptul că va trebui să citească discheta într-un mod special.

V-ați răzgândit? Dezinstalați comprimarea discului

Dacă decideți că această comprimare a discului nu este ceea ce vă trebuie, o puteți înlătura din sistem dacă:

- Nu folosiți DoubleSpace din versiunea DOS 6.0, întrucât în acest caz nu aveți nici o posibilitate de a înlătura comprimarea.
- Dimensiunile cumulate ale tuturor fișierelor de pe disc nu vor depăși capacitatea acestuia după decomprimare. S-ar putea să fie necesar să efectuați câteva copieri pe dischete și respectiv câteva ștergeri pe disc, pentru a disponibiliza ceva spațiu.
- Aveți la dispoziție două ore. Decomprimarea durează aproape la fel de mult ca și operația de comprimare.

Dacă încă mai doriți să efectuați decomprimarea, realizați copii de siguranță ale întregului conținut al discului, apoi adunați-vă curajul și introduceți comanda **dblspace** (sau **drvspace**, în funcție de caz). Va fi lansat în execuție programul de întreținere. Selectați opțiunea Uncompress (Decomprimare) din cadrul meniului Tools (Instrumente) și urmați instrucțiunile de pe ecran.

S-ar putea să primiți un mesaj de eroare, dacă fișierele decomprimate vor ocupa prea mult din spațiul discului. În acest caz, va trebui să părăsiți utilitarul, să mai ștergeți câteva fișiere și apoi să mai încercați o dată.

{Notă}

De fapt există două moduri de a înlătura efectele utilitarului DoubleSpace din versiunea DOS 6.0, dar nici unul nu este recomandabil cardiacilor. În primul rând, ar trebui să modernizați sistemul DOS prin versiunea 6.22, apoi să convertiți totul la DriveSpace și să dezinstalați comprimarea. O altă posibilitate o reprezintă crearea copiilor de siguranță pentru întregul conținut al discului, mai puțin fișierele referitoare la încărcarea utilitarului DoubleSpace. Apoi trebuie să formatați în întregime discul și să restabiliți fișierele acestuia folosind copiile create. Aceste metode par a fi la latitudinea unui „mini-tehnicus", nu sunteți de acord?

25 Instrumente DOS folositoare: DOS Shell, asistența soft (Help) și fișierele de comandă (Batch file)

În acest capitol:

- Nu suferiți invitația de comandă DOS? Încercați DOS Shell!
- Poate să mă ajute cineva în acest moment? Cum se utilizează facilitatea de asistență soft oferită de DOS
- Creați propriile dvs. fișiere de comandă

Acest capitol vă prezintă câteva dintre cele mai dichisite și mai puțin utilizate dintre facilitățile sistemului DOS. Unele dintre acestea sunt totuși importante!

Dacă ați avut ocazia să vedeți unul dintre programele arătoase existente, cum ar fi Windows, atunci ați realizat faptul că DOS este destul de sărac din punct de vedere al aspectului. Am putea spune că este chiar mohorât, dacă luăm în considerare faptul că nu face decât să afișeze cuvinte pe ecran. Dar nu este chiar așa. Ascunsă sub acea invitație de comandă rece și lipsită de culoare, există o nouă lume a meniurilor, mousului și culorii. Grijulie, compania Microsoft a adăugat de-a lungul anilor câteva instrumente folositoare diferitelor versiuni DOS, dar cele mai multe sunt mai ușor de utilizat decât invitația DOS. O notă aparte o dau programele DOS Shell și MS-Help.

Dacă doriți neapărat să lucrați cu invitația DOS, vă puteți lupta in continuare cu aceasta și puteți face ca sistemul DOS să devină ceva mai „prietenos", cu ajutorul fișierelor de comandă.

DOS Shell, un fel de DOS pentru mouse

Începând cu versiunea 4.0, DOS a căpătat o mască arătoasă numită **DOS Shell**. Puteți folosi acest program pentru a introduce comenzi și a administra discurile, dischetele, fișierele și programele. DOS Shell nu reprezintă un înlocuitor al sistemului DOS, ci doar o alternativă. Consultați tabelul următor pentru a afla dacă dispuneți de acest program.

Versiunea DOS	Există DOS Shell?
DOS 1.0 până la DOS 3.3	Nu
DOS 4.x	Da
DOS 5.x	Da
DOS 6.0 și DOS 6.1	Da
DOS 6.2	Nu, cu excepția cazului în care ați avut în prealabil o versiune DOS 5.x sau DOS 6 mai timpurie

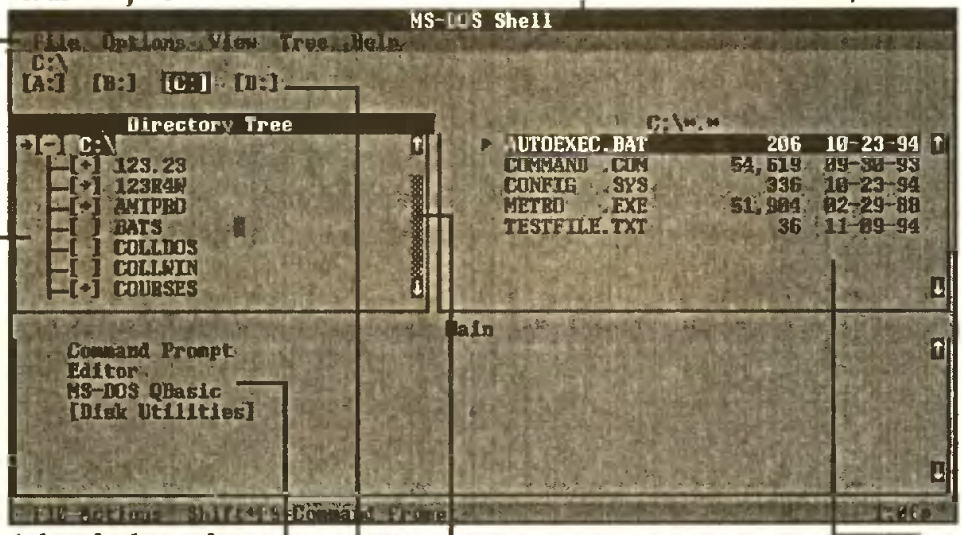
De ce ar trebui să folosesc DOS Shell?

Iată câteva motive pentru care se consideră că DOS Shell este mai ușor de utilizat decât linia de comandă DOS:

- DOS Shell folosește meniuri cu opțiuni scrise normal, în locul abreviațiilor și mnemonicilor.
- În DOS Shell puteți folosi un mouse, în loc de a vă baza pe îndemânarea dvs. în ale dactilografiei.
- Când doriți să introduceți informații, DOS Shell vă va pune întrebări precise.
- Puteți rula mai multe programe la un moment dat în cadrul DOS Shell, iar lucrul cu programul dorit se va face prin simpla comutare între acestea.

Ce sunt lucrurile acestea de pe ecran?

Programul DOS Shell vă prezintă unitățile, cataloagele și fișierele din sistem într-o formă mai vizibilă decât sistemul DOS în sine.



Bara de meniuri
Oferă accesul la anumite comenzi DOS des utilizate; opțiunile pot fi selectate chiar cu ajutorul mousului.

Bara de titlu
Vă reamintește numele programului cu care lucrați.

Arborele de cataloage
Fereastra prezintă toate cataloagele din unitatea curent selectată.

Lista programelor
Folosiți lista programelor ca pe o cale mai scurtă de a încărca și respectiv rula programele pe care le folosiți mai des.

Bara de derulare
Acest instrument care poate fi folosit cu ajutorul mousului permite vizualizarea porțiunilor din listă care nu intră pe ecran. Executați clic asupra săgeții dorite de la capătul acestei bare pentru a parcurge lista.

Pictogramele de unități
Folosiți aceste pictograme pentru a vizualiza fișierele de pe altă unitate de disc sau dischetă din sistem.

Lista fișierelor
Această fereastră vă prezintă toate fișierele din cadrul catalogului curent selectat.

Iată modul în care poate fi lansat programul DOS Shell

Pentru a lansa programul DOS Shell la invitația DOS, introduceți comanda:

dosshell

După câteva secunde, acesta va apărea pe ecran.

Î&R

Of, of. Iar mesajul „Bad command or file name"

Încercați introducerea comenzii **\dos\dosshell**. Dacă aceasta nu va avea efectul dorit, este posibil să nu aveți programul DOS Shell. Îl puteți comanda companiei Microsoft sau puteți să rugați un prieten mai cunoscător să vi-l instaleze. Dacă nu aveți utilitarul DOS Shell, nu are rost să mai citiți aceste pagini. Treceți direct la paragraful referitor la asistența soft.

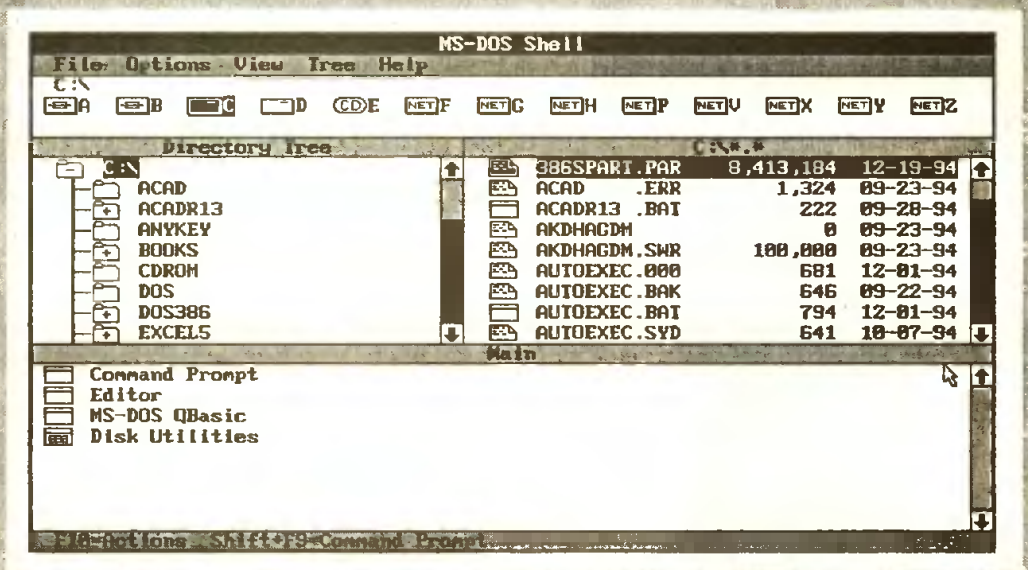
Cea mai grozavă dintre toate facilitățile oferite de DOS Shell

Puteți folosi DOS Shell pentru a schimba modul prestabilit de funcționare a monitorului dvs. din modul text (cel obișnuit) în modul grafic (care arată mai bine). Puteți chiar să înghesuiți textul afișat pe ecran astfel încât să încapă mai multe linii pe acesta, dacă sunteți amator de miniaturi. În ambele cazuri, deschideți meniul Options (Opțiuni), alegeți opțiunea Display (Monitor) și apoi evidențiați una dintre configurațiile modului grafic. Minimum (și cel care vă va place mai mult) este modul grafic cu 25 de linii pe ecran, dar anumite monitoare permit folosirea a 30, 43 sau chiar 60 de linii! După ce alegeți rezoluția, selectați OK.

După ce modificați modul de afișare, observați diferențele de aspect ale programului DOS Shell (vezi figura). S-ar putea de asemenea să remarcați anumite diferențe și în aspectul altor programe bazate pe sistemul DOS.

Dacă aveți un calculator care se defectează când încercați schimbarea modului video, nu intrați în panică. Trebuie doar să reporniți calculatorul pentru a-și recăpăta caracteristicile normale. Apoi, înainte de

a rula DOS Shell din nou, ștergeți fișierul DOSSHELL.INI din catalogul DOS. Acest lucru va împiedica programul DOS Shell să mai încerce comutarea modului video la următoarea lansare.



Hei! Pot să folosesc mousul?

Dacă aveți un mouse și este corect conectat la calculator, atunci ar trebui să vedeți un **indicator de mouse** exact în mijlocul ecranului DOS Shell. S-ar putea să arate ca un bloc rectangular sau ca o săgeată, în funcție de modul video în care lucrați.

Indicatorul de mouse vă arată poziția acestuia. Pentru a mișca indicatorul va trebui să mișcați mousul. Dacă doriți să mișcați mousul fără ca indicatorul asociat acestuia să se deplasezę, atunci ridicați mousul.

„Mai clar, vă rog!“

A **indica** înseamnă a deplasa mousul astfel încât indicatorul acestuia să atingă un anumit obiect reprezentat pe ecran. A **executa clic** înseamnă a apăsa și a elibera butonul din stânga al mousului. A executa **dublu clic** înseamnă a apăsa și respectiv elibera de două ori, rapid, butonul din stânga al mousului.

Executați clic pe o comandă, oricare ar fi aceasta

Meniul din DOS Shell lucrează similar cu cele din MS-DOS Editor sau din Windows (și multe alte programe). Efectuați următorii pași pentru a deschide un meniu:

1. Deplasați indicatorul de mouse astfel încât acesta să atingă meniul pe care îl doriți.
2. Executați clic cu butonul stâng al mousului.

(Sugestie)

> Cu ajutorul tastaturii, apăsați tasta Alt pentru a evidenția bara de meniuri și apoi apăsați litera evidențiată în cadrul numelui meniului dorit. Pentru a deschide meniul File (Fișiere), apăsați tasta Alt și apoi F. Pentru a selecta o comandă din cadrul unui meniu deschis, apăsați litera evidențiată din cadrul numelui comenzii.

Pe ecran se va derula un meniu plin de comenzi (vezi figura 25.1). Unele comenzi pot fi **estompate** sau **inactive**, ceea ce înseamnă că nu le puteți folosi pentru moment. Pentru a închide un meniu fără a selecta ceva, puteți executa din nou clic pe numele meniului sau puteți apăsa tasta Esc.

Fig. 25.1 Meniurile derulante conțin toate comenzile DOS pe care le-ați putea introduce de la invitația de comandă DOS.

Listele de fișiere se obțin extrem de simplu, fără DIR!

Pentru a vizualiza fișierele care sunt stocate pe o altă unitate, executați clic pe pictograma unității, care este situată la marginea de sus a ecranului. DOS Shell va afișa automat toate fișierele și cataloagele existente pe respectiva unitate. De exemplu, pentru a vizualiza fișierele de pe discheta din unitatea A:, introduceți această dischetă în unitate, apoi indicați pictograma asociată unității și executați clic.

Pentru a deschide un catalog, executați clic pe numele său din cadrul arborelui de cataloage care apare în partea din stânga a ecranului. Dacă există un semn „plus" (+) imediat lângă numele catalogului, aceasta înseamnă că există și subcataloage în interiorul său. Executați clic pe semnul plus (+) pentru a adăuga și subcataloagele la arbore. Executați clic pe semnul minus (-) pentru a ascunde din nou subcataloagele. Pentru a vizualiza *toate* subcataloagele unei unități, selectați opțiunea Expand All (Expandează tot) din cadrul meniului Tree (Arbore).

Este ușor să selectezi fișierele în cadrul programului DOS Shell

În DOS Shell, trebuie mai întâi să selectați un fișier prin executarea unui clic pe numele său și apoi decideți ceea ce vreți să faceți cu el. Pentru a selecta mai multe fișiere afișate unul lângă altul pe un rând, executați clic pe primul dintre acestea, apoi mențineți apăsată tasta Shift și executați clic pe ultimul fișier din grupul dorit. Dacă fișierele dorite sunt dispuse la întâmplare în listă, executați clic pe primul dintre acestea, apoi mențineți apăsată tasta Ctrl și executați clic pe cel de al doilea, al treilea și tot așa (vezi figura 25.2).

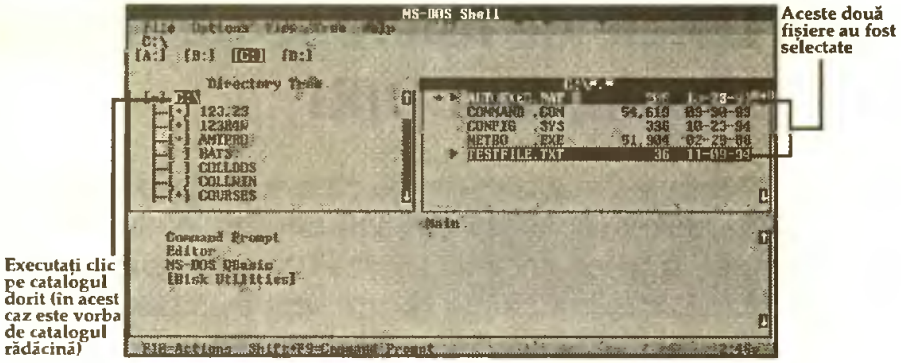


Fig. 25.2
Dacă apăsați tasta Ctrl în timp ce executați clic pe numele fișierelor, puteți selecta mai multe dintr-o dată.

Sunt ușor de folosit și comenzile din meniuri

Să presupunem că doriți să copiați fișierul TESTFILE.TXT pe o dischetă introdusă în unitatea A:. În primul rând, asigurați-vă că există o dischetă liberă în unitatea A: și apoi:

1. Executați clic pe numele fișierului TESTFILE.TXT (sau oricare altul) pentru a-l selecta.
2. Selectați meniul File, opțiunea Copy (Copiază). Pe ecran va fi afișată o casetă de dialog ca în figura 25.3.

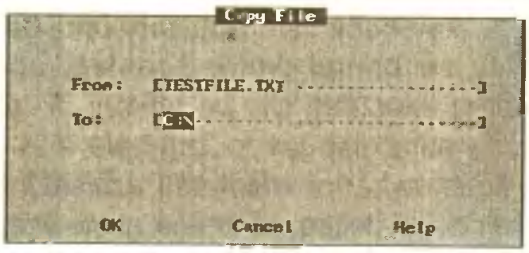


Fig. 25.3
Pentru a copia un fișier trebuie să-i specificați programului DOS Shell doar destinația.

3. Introduceți **a:** pe linia To (Destinația).
4. Apăsați tasta Enter, sau executați clic pe OK.

DOS Shell va copia fișierul de pe disc pe discheta din unitatea A:.

Odată ce ați aflat cum se fac selecțiile și cum se utilizează comenzile, veți putea folosi programul DOS Shell pentru a îndeplini

majoritatea operațiilor de administrare a fișierelor, fără a mai folosi DIR, MD, RD, DEL și așa mai departe. Nu mai este necesar să învățați fiecare comandă, aceasta existând în meniuri.

(Sugestie)

Puteți de asemenea să lansați alte programe din cadrul DOS Shell. Trebuie doar să deschideți catalogul care conține programul dorit și apoi să executați dublu clic pe numele fișierului program (de obicei are extensia EXE). Programul va fi lansat în execuție!

A fost destul? Pentru a vă întoarce la invitația DOS, selectați Exit din meniul File sau apăsați F3.

Cum puteți obține asistență soft (HELP) atunci când doriți

Începând cu versiunea 5.0, DOS conține o facilitate de asistență soft pentru fiecare comandă a sa. În versiunile mai recente decât 6.0 s-a mai făcut un pas înainte și a fost pus întregul manual DOS pe disc, astfel încât să-l puteți consulta rapid și cu ușurință. Dacă aveți o nedumerire referitoare la o comandă DOS, sistemul de asistență soft (HELP) va fi acolo pentru a vă ajuta.

„Mai clar, vă rog!"

Termenul „**soft**" (On-line) din cadrul denumirii de „asistență soft" (Help On-line) are semnificația că informațiile sunt stocate pe disc și pot fi citite rapid. DOS mai include anumite facilități convenabile, care vă vor ajuta să găsiți informațiile dorite și să le vedeți pe ecran. Citiți în continuare pentru mai multe detalii.

Dacă dispuneți de MS-DOS 6...

Pentru a obține asistența soft referitoare la informații generale, dacă aveți DOS 6.0 sau o versiune mai recentă, trebuie doar să introduceți comanda **help** la invitația de comandă DOS. DOS vă va prezenta cuprinsul (Table of Contents), care arată ca în figura 25.4. Acest ecran cuprinde lista tuturor comenzilor DOS. Apăsați tasta PgDn pentru a vedea mai multe informații.

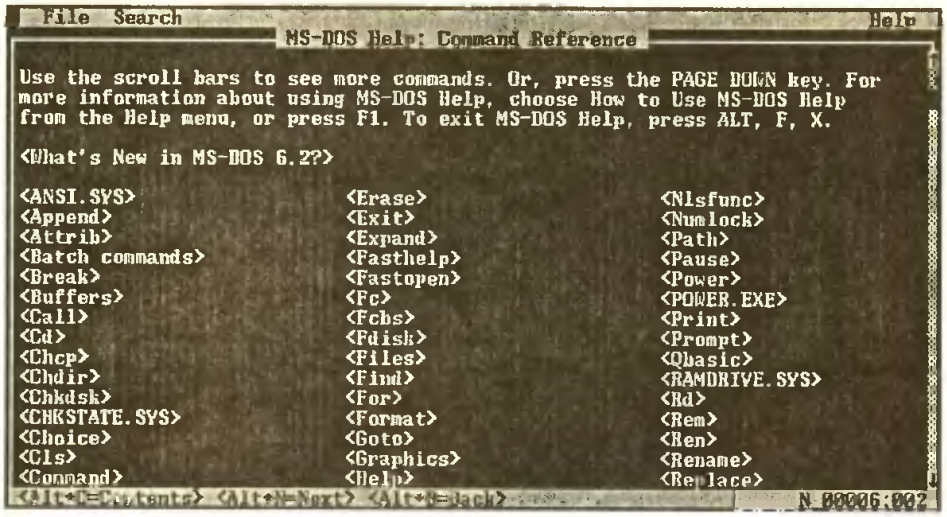


Fig. 25.4 DOS vă poate oferi asistență soft pentru oricare dintre comenzile sale.

Pentru a afla mai multe despre o comandă, folosiți tastele săgeți pentru a deplasa cursorul clipitor pe respectiva comandă și apoi apăsați Enter. Pentru a vă mișca mai rapid, folosiți tasta Tab. Pentru a vă deplasa înapoi, folosiți combinația Shift-Tab. Dacă dispuneți de mouse, trebuie doar să executați clic pe comanda pentru care doriți asistență.

DOS va afisa un ecran plin de explicații referitoare la utilizarea comenzii. În figura 25.5. DOS descrie modul de lansare a programului DOS Shell prin comanda DOSSHELL.

Apăsați tastele PgUp sau PgDn pentru a vedea porțiunile de text care nu intră pe ecran sau folosiți mousul și bara de derulare.

Pentru a vedea câteva observații explicative, evidențiați această opțiune și apoi apăsați tasta Enter

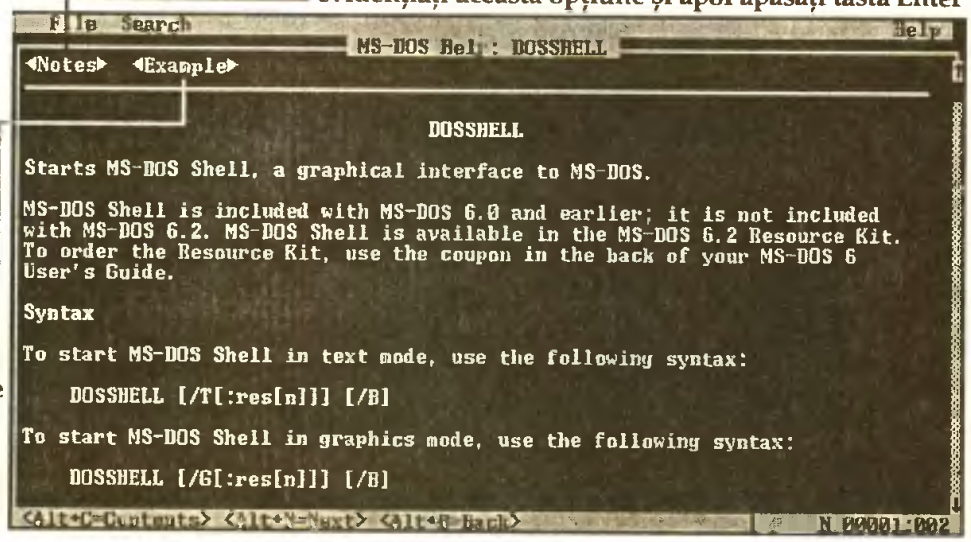


Fig. 25.5 Iată ecranul de asistență soft referitor la comanda DOSSHELL.

Pentru a vedea exemple de efecte ale comenzii, evidențiați Examples (Exemple) și apoi apăsați Enter.

Pentru a reveni la invitația DOS, selectați opțiunea Exit din cadrul meniului File.

Iată o altă variantă

Ei bine, deci cunoașteți numele comenzii pentru care doriți obținerea asistenței soft și nu vreți să mai parcurgeți cuprinsul. Folosiți numele acesteia ca parametru al comenzii HELP și iată, va fi afișat exact ecranul de asistență dorit.

{Notă}

Această metodă funcționează pentru DOS 6, dar este *singurul mod de a obține asistență soft în cadrul versiunii DOS 5.*

Pentru a obține asistență soft asupra comenzii UNFORMAT, de exemplu, introduceți comanda:

help unformat

<Atenție>

Dacă sunteți conectat la o rețea de calculatoare, s-ar putea să aveți surpriza de a obtine facilitatea de asistență soft a rețelei în loc de cea a sistemului DOS, când introduceți comanda **help** la invitația DOS. Pentru a părăsi acest program, încercați folosirea tastei Esc sau a opțiunii Exit din meniul File. Dacă nu reușiți, chemați administratorul de rețea. În acest tip de sisteme, singurul mod de a obține asistența soft proprie sistemului DOS este acela de a introduce numele comenzii urmat de parametrul „/?".

DOS vă va prezenta ecranul de informații referitoare la comanda UNFORMAT.

(Sugestie)

DOS 6 prezintă și o comandă numită FASTHELP. Aceasta, în loc de a vă furniza o mulțime de informații, vă oferă o descriere de o singură linie pentru comanda dorită. Introduceți comanda **fasthelp** urmată de un spațiu și de numele comenzii pentru care doriți asistență.

Oricine poate crea fișiere de comandă (batch files)

V-ați dorit vreodată să fie posibil să nu mai introduceți aceeași serie de comenzi la invitația DOS de fiecare dată când doriți să faceți ceva, cum ar fi pornirea unui program? În fond, calculatoarele

nu sunt create pentru a îndeplini sarcini repetitive? Dorința dvs. poate deveni realitate, mulțumită acestei facilități DOS numită **„Fișiere de comandă"** (Batch Files).

„Mai clar, vă rog!"

Un **fișier de comandă** este un simplu grup de comenzi DOS care sunt stocate într-un fișier. Acest fișier poartă extensia BAT. Odată creat fișierul, veți putea executa întregul grup de comenzi incluse, indicându-i sistemului DOS că doriți executarea acestui fișier.

Este ca și cum ați descrie pe o hârtie, în detaliu, operațiile necesare pentru îndeplinirea unei anumite sarcini, cum ar fi efectuarea unei convorbiri interurbane cu ajutorul unei cartele telefonice. Apoi, dacă un coleg de serviciu vă întreabă cum poate da un telefon în provincie, nu va mai trebui să-i explicați fiecare pas. Îi veți înmâna instrucțiunile și îi veți spune să le urmeze cu strictețe. Acest lucru vă va economisi o mulțime de timp.

Un fișier de comandă este un program pentru calculator, dar acest lucru nu trebuie să vă înspăimânte. Acest tip de programare o poate face oricine. În forma lor cea mai simplă, fișierele de comandă nu sunt nimic altceva decât aceleași comenzi pe care le introduceți la invitația DOS. Pentru a crea un fișier de comandă veți introduce comenzile într-un fișier de tip text. Apoi, când veți dori repetarea acelorași comenzi, nu va mai trebui să le mai introduceți la invitația DOS, ci doar să-i spuneți sistemului DOS să caute fișierul de comandă respectiv și să execute comenzile incluse în acesta.

Bine, arată-mi un exemplu

Iată un fișier simplu de comandă, care lansează în execuție un program :

```
c:
cd wordpro
fastword
cd
menu
```

Prima linie vă trece din catalogul în care vă aflați în catalogul rădăcină al discului C:. Cea de a doua linie comută din catalogul curent în WORDPRO (nume inventat). Odată poziționat în catalogul WORDPRO, a treia linie lansează programul numit FastWord prin comanda sa de pornire **fastword** (tot un nume inventat). După ce vă

îndepliniți sarcinile propuse în interiorul programului FastWord, îl puteți părăsi, ca de obicei. Când faceți acest lucru, fișierul de comandă va fi executat de la linia la care rămăsese, adică a patra, care vă va trece în catalogul rădăcină. Ultima linie lansează un program meniu care poate fi rulat prin comanda **menu**.

De ce aș dori un fișier de comandă?

Veți introduce doar o comandă pentru a rula fișierul de comandă, economia de timp realizată în acest mod constituind un motiv suficient de important pentru a crea și utiliza un număr de fișiere de comandă. Iată și alte motive:

- Un fișier de comandă reduce o serie de comenzi la un singur nume de fișier ușor de reținut. De exemplu, este cu mult mai ușor să lansați programul de redactare a textelor cu care lucrați de obicei folosind comanda HAIWP („prescurtarea" de la *Hai la lucru Word Perfect*) decât să rețineți numele exact al fișierului program, în ce catalog este plasat și orice alte comenzi necesare pentru a porni programul.

- Folosind fișierele de comandă, sunt eliminate erorile comune de tipul celor de sintaxă sau de ortografiere, precum și toate celelalte tendințe umane de a uita o etapă importantă dintr-o succesiune necesară de operații.

- Un programator poate crea fișiere de comandă care să facă lucruri de nerealizat prin introducerea de comenzi la invitația DOS.

Cum se denumesc și se lansează în execuție fișierele de comandă

Fișierele de comandă reprezintă una dintre categoriile speciale de fișiere, pe care DOS le recunoaște ca executabile. Acest lucru înseamnă că DOS realizează faptul că aceste fișiere nu reprezintă doar date necesare altor programe, ci sunt fișiere pe care DOS le poate executa.

DOS recunoaște fișierele de comandă prin intermediul extensiei BAT Așa că, pentru denumirea fișierelor de comandă, puteți folosi orice nume de maxim 8 caractere, plus extensia BAT.

Î&R

Pot să-mi denumesc fișierele de comandă chiar oricum?

Ei bine, există câteva nume pe care ar trebui să le evitați. Nu puteți denumi un fișier de comandă dacă DOS poate confunda acest nume cu al uneia dintre comenzile sale. De exemplu, COPY.BAT nu este un nume permis, întrucât DOS va rula comanda COPY în loc de a executa comenzile din fișierul de comandă.

Pentru a executa un fișier de comandă, trebuie doar să introduceți numele acestuia. Nu este necesară specificarea extensiei BAT (deși nu strică). Astfel că, pentru a executa fișierul de comandă numit HAIWP.BAT, introduceți comanda:

haiwp

Când este introdus la invitația DOS un cuvânt pe care acesta nu-l recunoaște ca una din comenzile sale, DOS va începe căutarea unui fișier executabil cu numele respectiv. Căutarea va începe din catalogul curent și va continua în celelalte cataloage prezente în declarația de căi de acces din cadrul fișierului AUTOEXEC.BAT. Apoi va lansa în execuție primul fișier care poartă acest nume întâlnit. Dacă DOS va găsi HAIWP.BAT, va începe executarea comenzilor din acest fișier.

(Sugestie)

Când denumiți fișierele de comandă, nu folosiți numele altui fișier executabil. DOS va găsi și va executa mai întâi fișierele care poartă extensia EXE sau COM, acestea având prioritate față de cele BAT.

Stați puțin. AUTOEXEC.BAT este un fișier special

Unul dintre fișierele dvs. de inițializare, AUTOEXEC.BAT, este un fișier de comandă. Este exact ca și celelalte fișiere de comandă, cu excepția faptului că este executat automat la pornirea calculatorului.

Îmi pot imagina procesele de gândire declanșate de posibilitatea de a crea și alte fișiere care să se execute automat la pornirea calculatorului. Din păcate, așa ceva nu se poate.

AUTOEXEC.BAT este unic. DOS va căuta un fișier denumit AUTOEXEC.BAT în catalogul rădăcină al discului sau dischetei cu care se pornește calculatorul. Dacă găsește exact acest nume de

fișier, va executa automat comenzile sale. Nu există nici o altă posibilitate de a face ca alte fișiere să fie executate automat. (Totuși, există posibilitatea apelării altor fișiere de comandă din cadrul acestui AUTOEXEC.BAT).

Anumite comenzi sunt aplicabile *doar* pentru fișierele de comandă

Cele mai multe dintre fișierele de comandă conțin comenzi pe care le puteți introduce și la invitația DOS. Totuși, DOS poate recunoaște și executa și anumite comenzi adiționale în cadrul fișierelor de comandă, care nu pot fi apelate de la invitația de comandă DOS.

Unele dintre comenzile speciale pentru fișierele de comandă permit programatorilor să îndeplinească anumite sarcini deosebite. Unele dintre aceste comenzi sunt utilizabile fără a fi periculoase:

CALL — Permite lansarea unui fișier de comandă din cadrul altuia, iar după execuția acestuia, DOS va relua fișierul de comandă original, continuând execuția comenzilor din punctul unde rămăsese.

ECHO — Permite ascunderea sau afișarea textului care apare pe ecran în timpul procesului de execuție a unui fișier de comandă. (De exemplu, adăugând ECHO OFF într-un fișier de comandă, această comandă va împiedica calculatorul să afișeze comenzile executate și rezultatele acestora.)

PAUSE — Suspendă temporar execuția unui fișier de comandă până la apăsarea unei taste. Această comandă este folosită pentru a-i spune calculatorului să se oprească și să aștepte acceptul dvs. de a continua execuția fișierului de comandă.

REM — Marchează una din liniile fișierului de comandă ca fiind un comentariu (Remark). Orice alte cuvinte situate pe respectiva linie din fișier, după comanda REM, vor fi ignorate de DOS. Acest lucru vă permite adăugarea comentariilor făcute într-un limbaj inteligibil, fără a crea confuzie pentru sistemul DOS.

Mai există și alte comenzi, pe care le lăsăm programatorilor: CHOICE, FOR, GOTO, LABEL, IF și SHIFT. Dacă sunteți un prgramator

avansat, puteți apela la o carte mai avansată despre DOS, cum ar fi „Folosirea DOS 6.2, Ediție specială".

Bine, dar cum pot crea fișiere de comandă?

Oricare din editoarele de text de tip ASCII este bun pentru acest lucru. Puteți folosi de exemplu MS-DOS Editor, care este prezent în cadrul versiunilor mai recente decât DOS 5. (În Capitolul 11 găsiți mai multe detalii referitoare la folosirea acestui editor.) Puteți folosi programul favorit de editare a textului. Sau puteți folosi chiar un program de redactare a textului, asigurându-vă însă de faptul că fișierul de comandă va fi salvat sub formă de text simplu, și nu sub formatul propriu programului de redactare.

În cazul neplăcut în care nu dispuneți de nici un program editor sau de redactare a textelor, puteți apela la două metode simple de creare a fișierelor. Dacă sunteți cu adevărat masochist, puteți încerca editorul de linii de text EDLIN, prezent chiar și în versiunile DOS mai timpurii. O soluție mai bună pentru a crea mici fișiere de comandă este folosirea comenzii COPY CON, cum este descris în cadrul Capitolului 6.

(Sugestie)

Dacă doriți ca fișierele de comandă să fie întotdeauna disponibile, plasați-le într-un catalog care se află în **căile de acces** declarate pentru căutarea fișierelor. Puteți chiar crea un catalog separat, destinat păstrării fișierelor de comandă, a cărui cale de acces trebuie de asemenea declarată.

Calea de acces pentru căutări este o listă de cataloage în care DOS va căuta fișierele executabile, în cazul în care nu le poate găsi în catalogul curent. Declararea căilor de acces pentru căutări se face prin intermediul comenzii **PATH**, folosită de obicei în fișierul AUTOEXEC.BAT.

De exemplu, puteți stoca fișierele de comandă în catalogul COMANDĂ al discului C: asigurându-vă că acest catalog C:COMANDĂ este declarat în calea de acces pentru căutări. În acest mod, DOS va putea să găsească și să execute fișierele de comandă anterior create, indiferent de catalogul sau unitatea în care vă aflați când introduceți numele fișierului de comandă a cărui execuție o doriți.

Un fișier de comandă care modifică aspectul invitației de comandă DOS

Să presupunem că doriți să folosiți în majoritatea timpului o invitație de comandă standard, așa cum este prestabilită în fișierul AUTOEXEC.BAT, dar uneori doriți să mai adăugați o altă linie la această invitație pentru a afișa data și ora curentă. Puteți căuta codurile necesare pentru crearea acestui aspect al invitației de comandă și le puteți introduce într-un fișier de comandă care va conține doar o linie. Executarea acestui fișier va determina modificarea aspectului invitației de comandă și nu va mai fi necesar să memorați acele coduri.

De exemplu, puteți introduce linia următoare cu ajutorul editorului de texte preferat, salvând fișierul astfel creat sub numele PROMPT2.BAT.

```
prompt Astăzi este $d $t$_$p $g
```

Pentru a executa fisierul de comandă, trebuie să introduceți comanda **prompt2**. DOS va executa comanda din acest fișier și, când va fi afișată din nou invitația DOS, aceasta se va prezenta astfel:

```
Astăzi este Joi 10-19-95 16:23:13.86

C:\>
```

Dacă doriți să aveți posibilitatea refacerii aspectului inițial al invitației de comandă DOS, puteți crea un alt fișier de comandă, care să conțină o altă comandă PROMPT. Pentru detalii referitoare la codurile de prezentare a invitației DOS, solicitați asistență soft pentru comanda PROMPT.

(Sugestie)

Dacă utilizați Windows, invitația de comandă DOS prezentă sub Windows nu va fi diferită. Pentru a crea o invitație de comandă DOS special pentru Windows, va trebui să definiți o variabilă de mediu numită WINPMT. În mod normal, acest lucru se face prin adăugarea unei noi linii de comandă în cadrul fișierului AUTOEXEC.BAT:

```
set winpmt=Invitația DOS de sub Windows$_$p $g
```

Apoi, când veți lucra cu DOS din Windows, invitația de comandă va arăta astfel:

```
Invitația DOS de sub Windows
C:WINDOWS>
```

26 Mic îndrumar de detectare și înlăturare a problemelor ce pot apărea

Este doar o mașinărie. Nu este Vrăjitorul din Oz. A fost construită și programată de ființe umane și tot aceștia o pot repara. Ca de obicei.

În acest capitol:

- Care este cauza problemelor?
- Nu puteți executa comanda? Încercați următoarele sugestii
- Ce trebuie făcut dacă un program nu funcționează
- Nu pot găsi fișierul!
- Cum se tratează probleme des întâlnite referitoare la echipamente
- Ajutor! Am nevoie de ajutor!

Dacă programele sau echipamentele calculatorului nu funcționează corect, izolarea problemei reprezintă o bătălie pe jumătate câștigată pentru repunerea în funcțiune a acestuia. În acest capitol vom arunca o privire rațională asupra motivelor pentru care un calculator nu funcționează și vom vedea ce se poate face pentru a-l aduce pe calea cea bună.

(Sugestie)

Dacă ceva nu este în regulă cu calculatorul dvs., nu intrați în panică. Mai întâi, încercați din nou. Păstrați o evidență scrisă a operațiilor efectuate, a comenzilor folosite, a tastelor apăsate și a acțiunilor efectuate cu mousul. Dacă apare vreun mesaj de eroare pe ecran, notați-l. Dacă mai târziu veți fi nevoit să cereți ajutorul cuiva, notițele vor contribui la detectarea problemelor.

Patru motive principale pentru care calculatorul nu funcționează

Cauzele problemelor care pot apărea vizavi de calculatoare se împart în patru categorii:

- Oamenii
- Programele
- Virușii
- Echipamentele

Greșelile omenești

Probabil cel mai des întâlnit motiv pentru care un calculator nu funcționează este că nu este utilizat corect (fără supărare!). Este posibil ca producătorul acestuia să fi făcut o greșeală. Este posibil ca programatorul să fi greșit. Sau, cel mai des, este posibil ca utilizatorul să greșească, ca de exemplu să nu introducă o comandă corect sau să uite conectarea imprimantei.

Eroarea umană este probabil cel mai ușor de reparat, așa că, deși s-ar putea să vă simțiți ca un miel dus la tăiere, ar trebui să sperați că dvs. sunteți cel vinovat.

Programele

Problemele vă pot strica cu adevărat ziua. Uneori, programele sunt avariate fizic chiar de la procurare. Alteori, producătorul nu s-a mai ostenit să le curețe de imperfecțiuni înainte de a vi le expedia. Unele programe se avariază după ce stau o perioadă de timp în calculator, datorită unei erori generale sau a unei probleme cu echipamentele. Uneori este vorba doar de o incompatibilitate a programului cu sistemul de calcul pe care îl dețineți.

Problemele legate de programe pot fi rezolvate uneori doar prin simpla reexpediere a programului în locul de unde a fost procurat sau prin procurarea unei versiuni îmbunătățite. Uneori puteți învăța să „conviețuiți" cu micile defecțiuni, prin evitarea unor facilități sau combinații de taste care știți că nu funcționează. Fiți atent,

întrucât o problemă a unui program poate declanșa o reacție în lanț care duce la avarierea fișierelor dvs.

Virușii

Offf! Insuportabilii viruși informatici! Virușii pot cauza diverse probleme pentru programele sau echipamentele calculatorului. Efectul unui virus poate fi de tip nedistructiv, ca de exemplu apariția sâcâitoare pe ecran a unui mesaj, sau de tip distructiv, ca un virus care șterge toate fișierele discului. Vă puteți proteja contra virușilor prin procurarea programelor de la un distribuitor cu reputație, evitarea programelor capcană, evitarea instalării programelor care le-ați primit pe o dischetă de la un prieten și prin folosirea unui utilitar anti-virus care să controleze fișierele și memoria sistemului. Odată ce un virus reușește să pătrundă în sistem, va trebui să îndepărtați zonele infectate ștergând fiecare fișier cât mai repede posibil.

Echipamentele

Întreruperea funcționării (din motive fizice) a unui echipament este o altă sursă de probleme. Nimic nu durează o veșnicie, mai ales dacă este vorba de o mașinărie. Dacă un echipament cedează, s-ar putea ca întregul calculator să pară defect.

Desigur, dacă aveți impresia că a cedat un echipament, verificați faptul că acesta este pus în funcțiune.

Exemple pozitive și negative legate de evitarea problemelor calculatorului

Așa da!

- Verificați cerințele de sistem ale unui program pe care doriți să-l cumpărați.
- Salvați-vă deseori rezultatele muncii.
- Copii de siguranță! Copii de siguranță! Copii de siguranță!
- Folosiți nume de fișier sugestive.
- Folosiți cataloagele pentru a vă organiza fișierele.
- Închideți toate aplicațiile cu care ați lucrat înainte de a închide calculatorul.
- Notați-vă mesajele de eroare care apar pe ecran.
- Etichetați-vă dischetele.
- Folosiți un dispozitiv de protecție la căderile sau creșterile de tensiune ale rețelei.
- Înregistrați-vă programele la firma producătoare.
- Păstrați dischetele într-un loc sigur.
- Păstrați-vă calculatorul curat și uscat.
- Deconectați calculatorul în timpul unei furtuni cu descărcări electrice.

Așa nu!

- Nu atașați nici un echipament la calculator dacă acesta este pornit.
- Nu porniți calculatorul dacă nu știți exact ce faceți.
- Nu decuplați cordonul de alimentare.
- Nu scoateți discheta din unitate dacă aceasta lucrează (beculețul unității este aprins).
- Nu opriți calculatorul în timpul rulării unui program.
- Nu forțați introducerea unei dischete în unitate.
- Nu lăsați dischete sub acțiunea directă a razelor de soare, pe un calorifer, aproape de magneți sau pe bordul mașinii.
- Nu lucrați la calculator în timp ce luați masa sau atunci când conduceți mașina.
- Nu udați dischetele, de fapt nici una din componentele sistemului.
- Nu folosiți dischetele originale pentru a instala sau a rula un program.
- Nu folosiți dischete împrumutate sau programe încărcate prin modem.
- Nu mutați calculatorul când este pornit.
- Nu încercați să vă formatați discul de unul singur.

Comenzile DOS nu funcționează

Dacă este a cincea oară când DOS vă răspunde la comenzi prin mesajul „`Bad command or file name`“, s-ar putea fie ceva în neregulă (vezi fig. 26.1). Se poate, dar nu este sigur. Există posibilitatea să fi introdus greșit comanda.

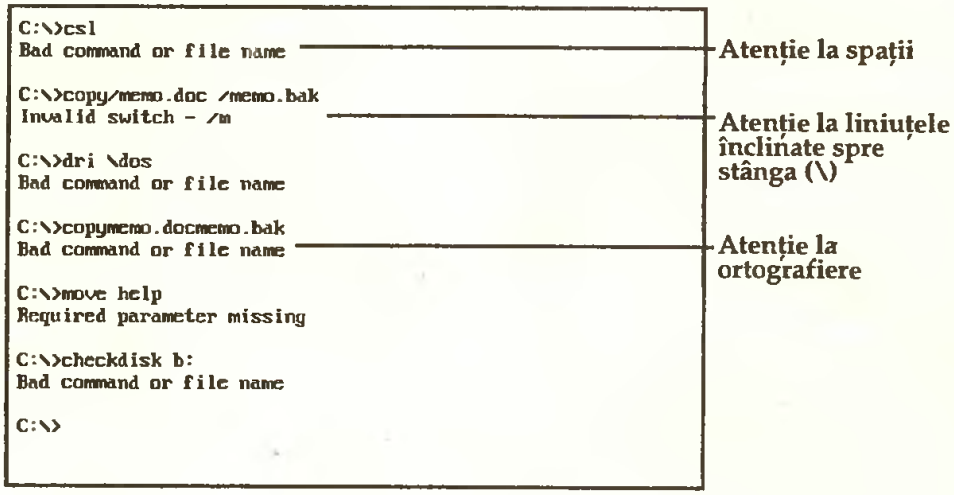


Fig. 26.1 Dacă obțineți mereu mesajul „`Bad command or file name`“, verificați introducerea corectă a comenzii.

Urăsc sintaxa asta ciudată!

Comenzile DOS trebuie introduse *exact*, pentru a funcționa. Dacă faceți greșeli de introducere, nu vă așteptați să fie executate. Tot ce se întâmplă este apariția afurisitului mesaj „`Bad command or file name`“ sau a altui mesaj la fel de iritant, ca „`Invalid parameter`“ (Parametru incorect).

Iată ce trebuie să faceți:

- Verificați ortografia. CHKDISK nu va funcționa, dar CHKDSK da. DRI nu va fi executat, însă DIR da.
- Căutați comanda în Capitolul 27. Ați putea crede că tastați HLP pentru a lansa programul de asistență soft. Ei bine, nu puteți. În cazul în care comanda nu funcționează, căutați-o în listă.
- Verificați sintaxa. Sunt spațiile plasate corect? Ați introdus cumva caracterul „\“ când de fapt ați vrut „/“? Rețineți, liniuțele înclinate spre stânga sunt folosite pentru cataloage, iar cele înclinate spre dreapta sunt folosite pentru comutatori. În Capitolul 27 puteți găsi informații și despre aceste lucruri.

Verificați calea de acces

DOS va trebui să găsească fișierul care *execută* comanda și fișierul la care *se referă* execuția comenzii. Dacă nu va putea, veți primi mesajul „`Invalid parameter`" sau „`Invalid path`" (Cale de acces incorectă) sau „`Can't find file`" (Fișierul nu poate fi găsit). Iată ce trebuie făcut:

- Lansați comanda introducând **c:\dos**. Aceasta îi va indica sistemului să caute comanda în catalogul DOS. Multe dintre comenzi sunt **externe**, ceea ce înseamnă că sunt stocate în catalogul DOS, nu în memorie. Ca soluție permanentă, puteți adăuga catalogul DOS la comanda PATH din fișierul AUTOEXEC.BAT. Pentru mai multe informații, citiți Capitolele 10 și 11.
- Treceți în catalogul DOS înainte de introducerea comenzii. În acest mod nu va mai trebui să introduceți o comandă începând cu **c:\dos**.
- Asigurați-vă că ați introdus calea de acces completă pentru fișierul din comandă, precum și numele complet și extensia acestuia.
- Asigurați-vă că folosiți caracterele „\" și nu „/" pentru separarea numelor cataloagelor de cel al fișierului.

Acest program se încăpățânează să nu funcționeze!

Ați cheltuit o mulțime de bani pentru un program, iar acum nu îl puteți folosi. Înainte de a alerga la cel de la care l-ați procurat sau de a merge la magazin pentru a încerca să-i convingeți să primească o cutie deschisă deja, gândiți-vă un minut la ce s-a putut întâmpla.

(Sugestie)

Nu încercați să ghiciți. Citiți manualul de utilizare primit o dată cu programul sau cumpărați-vă o carte pentru nivelul dvs. de cunoștințe. Veți economisi o mulțime de timp și veți scăpa de chinuri.

Nu pot intra în program

Programul nu pornește. Introduceți comanda la invitația DOS și nu se întâmplă nimic. Încercați următoarele:

- Asigurați-vă că folosiți comanda corespunzătoare pornirii programului. Citiți manualul de utilizare al acestuia.
- Dacă tot nu funcționează, reinstalați-l.

Programul pornește, dar nu răspunde la comenzi. Încercați următoarele:

- Asigurați-vă că folosiți comenzile corecte. Programele DOS nu au nimic în comun. S-ar putea să încercați să aplicați din greșeală comenzile unui program în altul.
- Dacă folosiți un mouse, asigurați-vă că acesta este conectat (există un paragraf referitor la mouse în cadrul acestui capitol).

Programul se auto-închide în timp ce îl folosiți. Încercați următoarele:

- Asigurați-vă că nu folosiți în mod accidental comanda EXIT. Uneori, când doriți apăsarea unei combinații de taste care cuprinde și tasta Shift, din greșeală puteți apăsa Ctrl. Împreună cu alte taste, această combinație poate însemna execuția rapidă a comenzii de ieșire.
- Asigurați-vă că dispuneți de suficientă memorie și spațiu pe disc pentru a utiliza respectivul program. S-ar putea ca acesta să conțină un mecanism de auto-închidere când nu dispune de spațiul necesar rulării.
- Ca ultimă soluție, încercați reinstalarea programului. Unele fișiere pot fi avariate.

Nu mai pot să ies din program

Indiferent de ceea ce faceți, programul nu se mai închide. Încercați următoarele:

- Dacă programul folosește meniuri, probabil există o comandă Exit în cadrul meniului File sau o comandă Quit în meniul principal.

- Dacă programul folosește o linie de introducere a comenzilor, tastați Quit sau Exit și apoi apăsați Enter.
- Citiți manualul de utilizare al programului pentru a afla comanda corectă de părăsire a acestuia (vezi figura 26.2).

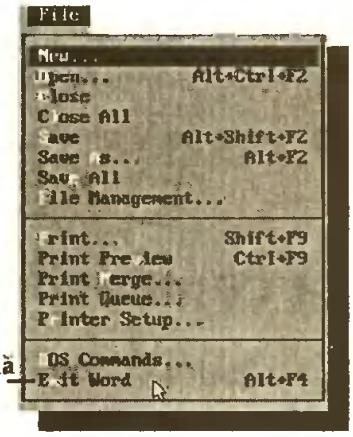


Fig. 26.2 Undeva în program trebuie să existe o comandă care să permită părăsirea acestuia.

Când comanda Exit nu funcționează:

- Încercați să închideți fișierul de date cu care lucrați, folosind comanda Save sau Close. Acest lucru poate face comanda Exit să devină disponibilă.
- Apăsați tasta Esc. S-ar putea să fie nevoie să reveniți în anumite părți ale programului, înainte de a putea ieși din acesta.
- Ca ultimă posibilitate, reporniți calculatorul prin apăsarea combinației de taste Ctrl-Alt-Del. Dacă există date care nu au fost salvate, acestea vor fi pierdute.

(Sugestie)

De obicei puteți obține informații despre program de la compania producătoare. Căutați în documentație numărul telefonului pentru asistență și apoi contactați-i. Probabil veți aștepta câteva ore la telefon, dar când în final veți găsi pe cineva, acesta probabil vă va putea ajuta.

Unde este fișierul meu?

Știți că ați folosit comanda corectă de numire și salvare a unui fișier, dar acum nu-l mai puteți găsi. Există mai multe cauze posibile:

- Aveți memoria scurtă.
- Ați folosit în grabă comanda DEL sau chiar DELTREE.
- Nu ați etichetat discheta, ceea ce a provocat formatarea accidentală a acesteia.

Încercați folosirea comenzii DIR

Înainte de a da vina pe DOS, verificați-vă ograda proprie. Fișierul poate fi pe disc, dar pur și simplu nu vă amintiți unde. Dacă bănuiți că știți numele fișierului sau o parte din acest nume, încercați folosirea comenzii DIR pentru a-l găsi. Procedați după cum urmează:

1. Tastați **cd** pentru a trece în catalogul rădăcină al discului.
2. Introduceți comanda **dir /s** pentru a-i indica sistemului DOS să afișeze lista conținutului catalogului curent și a tuturor subcataloagelor acestuia.
3. Apăsați tasta spațiu o dată, apoi introduceți numele fișierului și apăsați tasta Enter.

DOS va afișa toate fișierele care poartă acest nume, indiferent de locul unde sunt stocate (vezi figura 26.3). Dacă sunt prea multe și nu încap pe ecran, folosiți comanda MORE.

(Sugestie)

Puteți folosi caractere de înlocuire pentru a lista grupuri de fișiere printre care s-ar putea găsi și cel căutat. De exemplu, dacă știți că avea extensia DOC, puteți introduce ***.doc**. Dacă știți că purta numele MEMO, însă nu vă amintiți extensia fișierului, atunci introduceți specificatorul **memo.***.

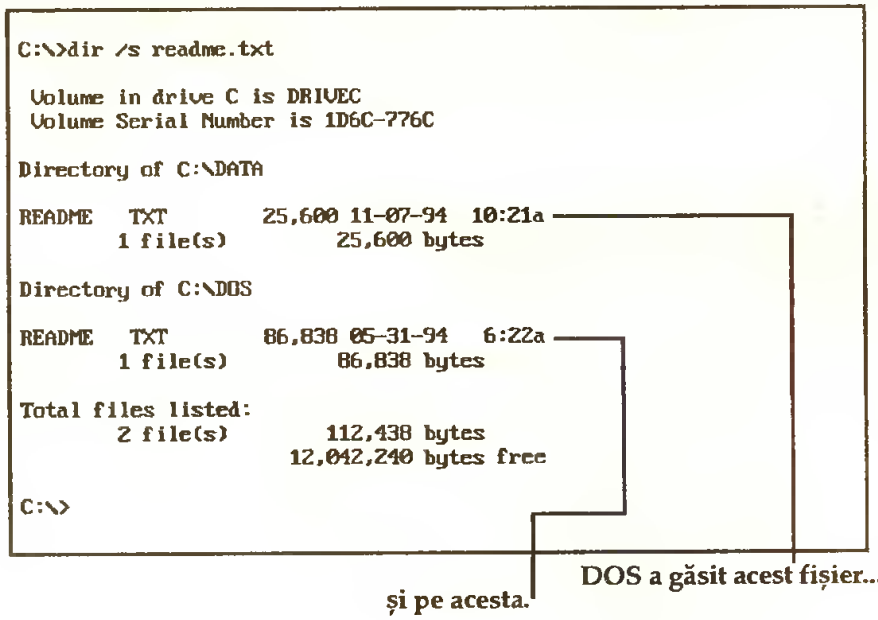


Fig. 26.3
Puteți folosi comanda DIR pentru a găsi un fișier pierdut, oriunde s-ar afla pe disc. Aici sunt prezentate două subcataloage care conțin fișierul README.TXT.

Încercați comanda UNDELETE

Imediat ce observați că ați șters din greșeală un fișier, încercați comanda UNDELETE.

Introduceți **undelete** urmată de numele fișierului, la invitația DOS. Dacă fișierul este găsit, DOS îl va recupera. Pentru mai multe informații referitoare la comanda UNDELETE, citiți Capitolul 8.

Încercați folosirea comenzii UNFORMAT

Imediat ce ați realizat că ați formatat din greșeală o dischetă pe care era stocat fișierul, încercați comanda UNFORMAT.

Introduceți **unformat** urmată de numele unității de dischetă la invitația DOS. Dacă DOS poate recupera informațiile de pe discheta formatată, atunci o va face. Pentru mai multe informații referitoare la comanda UNFORMAT, citiți Capitolul 6.

Încercați folosirea comenzii RESTORE

Imediat ce realizați faptul că nici UNDELETE nici UNFORMAT nu vă vor reda fișierul, luați cel mai recent set de dischete copii de

siguranță pe care le-ați creat și restabiliți fișierul. Pentru mai multe informații referitoare la restabilirea unui fișier folosind copiile de siguranță, citiți Capitolul 13.

Cred că este „mort"!

Echipamentul se avariază. Acesta este un fapt indubitabil. Unitățile de disc sau dischetă se strică. Mousul moare. Tastaturile cad de pe masa de lucru și nu mai funcționează. Înainte de a porni prin oraș să cheltuiți o mulțime de bani pentru înlocuirea sau repararea echipamentelor, încercați să vedeți dacă nu cumva este o problemă care poate fi rezolvată.

Pentru orice echipament care nu funcționează, procedați după cum urmează:

- Verificați introducerea cablului de alimentare în priza de rețea.
- Verficați conectarea cablului de alimentare la calculator.
- Verificați ca butonul de pornire să fie în poziția „pornit".

Ecranul este gol

În nouă din zece cazuri, nu veți putea vedea nimic pe ecran datorită butoanelor de contrast și luminozitate poziționate la minimum. Reglați-le și priviți la ecran, să vedeți dacă apare ceva. Sunt similare cu butoanele de contrast și luminozitate ale televizorului.

În al zecelea caz, probabil ați uitat să porniți monitorul.

Mousul acesta are personalitate

Dacă mousul sau indicatorul de mouse de pe ecran se mișcă ciudat:

- Suprafața pe care alunecă mousul este prea denivelată sau are asperități. Încercați un „covoraș" (mouse pad) creat special pentru aceasta.
- Bila mousului sau unul dintre contactele interne sunt probabil murdare. Procurați-vă un curățător special pentru mouse.

Dacă nu vedeți indicatorul de mouse pe ecran sau acesta nu se mișcă:

- Programul probabil nu are prevăzută facilitatea de lucru cu mousul. Citiți manualul de utilizare al programului, pentru a verifica.
- Driverul de echipament pentru mouse probabil că nu este instalat. Va trebui să instalați programul driver și să adăugați o declarație de echipament pentru mouse, în cadrul fișierului CONFIG.SYS. Pentru mai multe informații, citiți instrucțiunile de folosire a mousului.

Pur și simplu nu vrea să pornească!

Dacă nu se întâmplă absolut nimic când porniți calculatorul și sunteți sigur că este totuși conectat, încercați următoarele:

- Asigurați-vă că sursa de alimentare este pornită. În cazul în care calculatorul este conectat la o sursă neîntreruptibilă de alimentare, aceasta s-ar putea să fie oprită.
- Ascultați zgomotul ventilatorului. Dacă nu îl auziți, atunci sursa internă de alimentare probabil este avariată.
- Uitați-vă la beculețele unităților de disc sau dischetă. Dacă acestea nu se aprind deloc, s-ar putea ca unitățile să fie avariate sau sistemul de operare să nu fie încărcat corect.
- Uitați-vă în unitatea de dischetă A: pentru a vedea dacă nu . cumva aceasta contine o dischetă non-sistem. În acest caz, scoateți-o afară.

Spune că nu poate găsi discul

Dacă încercați să obțineți acces la disc, iar DOS vă tot repetă că nu poate găsi acest echipament sau că unitatea respectivă este necorespunzătoare, încercați următoarele:

- Verificați comanda. Asigurați-vă că ați pus simbolul „două puncte" (:) după litera unității, adică așa: **c:**. Fără acest simbol, litera c nu are nici o semnificație pentru DOS.
- Porniți calculatorul folosind discheta sistem de siguranță și încercați să obțineți accesul la disc. Dacă reușiți, atunci probabil că s-a întâmplat ceva cu fișierul CONFIG.SYS. Copiați acest fișier de pe discheta sistem în catalogul rădăcină al discului și apoi reporniți calculatorul.

Calculatorul nu poate citi dischetele

Iată câteva motive pentru care calculatorul s-ar putea să nu poată citi datele stocate pe o dischetă:

- Datele au fost stocate într-un format incompatibil. S-ar putea ca acestea să fi fost convertite într-un format acceptat de un alt program. Pentru aceasta veți folosi un program utilitar.
- Discheta este avariată. Încercați folosirea utilitarului ScanDisk pentru a detecta și repara (dacă este posibil) problemele dischetei. (Pentru a învăța cum se folosește utilitarul ScanDisk, citiți Capitolul 14.)
- Discheta nu este corect introdusă în unitate. Asigurați-vă că discheta este în întregime introdusă în interiorul unității. Pentru dischetele de 5,25 inch, verificați închiderea clapetei unității. De asemenea, asigurați-vă că discheta nu este introdusă invers (Știu că sună stupid, dar se poate întâmpla).
- Discheta nu a fost formatată. DOS nu poate folosi o dischetă până ce nu este formatată. Folosiți comanda FORMAT pentru a formata discheta (În Capitolul 6 veți găsi mai multe informații referitoare la această comandă).

Ce se întâmplă cu imprimanta?

Dacă imprimanta nu tipărește, încercați următoarele:

- Verificați conectarea corectă a acesteia.
- Verificați opțiunile prestabilite pentru imprimantă din cadrul programului, pentru a vă asigura că acesta cunoaste tipul de imprimantă folosit și, de asemenea, portul de ieșire prin care este conectată aceasta.
- Verificați introducerea corectă a hârtiei.
- Verificați că imprimanta este pregătită de tipărire (on-line).
- Citiți instrucțiunile de utilizare a imprimantei pentru a vă asigura de faptul că driverul de echipament al imprimantei este instalat corect.

Dacă imprimanta nu se mai oprește din tipărire, încercați următoarele:

- Opriți imprimanta și apoi reporniți-o.
- Închideți programul folosit pentru a tipări la imprimantă.
- În Windows, închideți aplicația Print Manager.

Poate cineva să mă ajute?

Dacă ați încercat totul și nu ați putut rezolva problemele, găsiți pe cineva care poate. Iată câteva idei de persoane și instituții pe care le puteți contacta pentru ajutor:

- Specialistul local în ale calculatoarelor. Fiecare firmă sau familie are câte unul. Acești specialiști se pot ascunde sub funcții de genul șef de depozit sau asistent vânzări.
- Cel de la care ați cumpărat echipamentele și programele.
- Fabricantul de echipamente sau programatorul aplicațiilor.
- Un grup de utilizatori ai calculatorului. Căutați-i în cartea de telefon.
- Un liceu. Multe licee sau facultăți dispun de laboratoare cu calculatoare, unde există și specialiști.
- Magistrala informațională. Dacă aveți acces la Internet, aici veți putea găsi multe informații din partea producătorilor de programe și echipamente și de asemenea multe grupuri de utilizatori. Vă puteți conecta la una dintre rețelele de comunicație CompuServe, America Online sau GEnie.

27 Scurtă descriere a comenzilor

Rupeți paginile acestui capitol și lipiți-le pe pereții camerei. DOS 6.x conține mai mult de 100 de comenzi. A învăța cum se folosesc este o sarcină formidabil de grea. În munca de zi cu zi, veți avea nevoie doar de câteva. Acestea fiind zise, în cele ce urmează vă prezint o scurtă descriere a celor mai importante comenzi ale sistemului DOS, cele mai des folosite. Comenzile pot dispune și de alte opțiuni sau alți comutatori decât cei menționați aici, însă exemplele menționate se referă la formele cele mai utilizate.

Aceste comenzi pot fi împărțite în 4 categorii:

- Comenzi pentru fișiere și cataloage:

  BACKUP și RESTORE
  CD
  COPY
  DEL
  DELTREE
  DIR
  MD
  MOVE
  RD
  REN
  UNDEL
  XCOPY

- Comenzi pentru discuri și dischete:

  CHDSK
  DEFRAG
  DISKCOPY
  FORMAT
  LABEL
  SCANDISK
  UNFORMAT

- Comenzi pentru sistem:

  CLS
  DATE
  EXIT
  PATH
  PROMPT
  TIME

HELP și FASTHELP

TYPE

MEM

- Programe utilitare folositoare:

DBLSPACE și DRVSPACE

DOSSHELL

EDIT

MEMMAKER

MSAVE și VSAFE

MSBACKUP

MSD

SMARTDRV

Comenzile din acest capitol sunt scrise cu LITERE MARI. Parametrii comenzilor sunt scriși *cursiv*. Parantezele pătrate conțin nume generice pentru parametri. De exemplu:

COMANDA *parametrul 1* [numefiș.ext] *parametrul 2* [unitate][cale de acces]

{Notă} Această listă a fost alcătuită pe baza versiunii DOS 6. Versiunile DOS anterioare s-ar putea să nu accepte toate aceste comenzi.

Comenzi referitoare la lucrul cu fișiere și cataloage

BACKUP — Crează o copie de siguranță a unui fișier

RESTORE — Restabilește un fișier

BACKUP *sursă* [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]
↳ *destinație* [unitate:]

RESTORE *sursă* [unitate:]
↳ *destinație* [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]

BACKUP creează copii de siguranță ale fișierelor; RESTORE restabilește pe disc fișierele inițiale, folosind copiile de siguranță. Capitolele 12 și 13 vă prezintă mai multe detalii. În versiunile DOS ulterioare versiunii 6, aceste comenzi au fost înlocuite de către utilitarul MSBACKUP (Microsoft Backup).

CD sau CHDIR — Schimbă catalogul

CD [cale de acces]

Comanda CD vă permite să vă deplasați prin arborele de cataloage. Se folosește pentru a trece în alt catalog, astfel încât să puteți lansa programele și să lucrați cu fișierele din respectivul catalog. Când catalogul destinație este un subcatalog al celui curent, nu va fi necesară introducerea în întregime a căii de acces, fiind suficient doar numele subcatalogului. De exemplu, dacă vă aflați în catalogul \TOP și doriți să schimbați acest catalog cu subcatalogul \TOP\SUB, trebuie să introduceți comanda **cd sub**. Dacă introduceți comanda fără nici un parametru (doar **cd**), DOS va afișa calea de acces la catalogul curent.

COPY — Copiază fișiere

COPY *sursă* [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]
↳*destinație* [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]

Această comandă este folosită pentru copierea unui fișier (sau un grup de fișiere precizat prin caractere de înlocuire), dintr-o locație (sursă) în alta (destinație). Fișierul sursă va rămâne intact.

Nu este necesară introducerea completă a unității, a căii de acces și a numelui fișierului nici pentru sursă, nici pentru destinație. Dacă nu specificați altceva, DOS va considera că vă referiți la unitatea și calea de acces curente. Dacă omiteți numele fișierului destinație, DOS va denumi copia cu numele fișierului sursă. De exemplu, comanda:

copy fișmeu.txt b:

copiază fișierul FIȘMEU.TXT din catalogul curent al unității curente în catalogul curent al unității B și denumește copia cu același nume ca și cel original. Similar, introducând:

copy b:\fișmeu.txt

veți copia fișierul specificat în catalogul curent al unității curente. Dacă nu introduceți nici numele fișierului sursă, DOS va considera că doriți copierea tuturor fișierelor din catalogul sursă.

DEL sau ERASE — Șterge fișiere

DEL [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]

Folosiți această comandă pentru a îndepărta un fișier de pe disc sau dischetă. Este ca și cum ați lua un dosar din dulap și l-ați arunca la gunoi. (Dacă vă răzgândiți imediat, probabil că veți putea să-l „pescuiți" din gunoi cu ajutorul comenzii UNDEL.)

DELTREE — Șterge arborele de cataloage

DELTREE [unitate:][cale de acces]

Pentru „tăierea" serioasă a arborelui de cataloage! Comanda DELTREE șterge atât un catalog și fișierele acestuia, cât și toate subcataloagele pe care le conține, împreună cu toate fișierele din ele. Șterge chiar și fișierele ascunse din cataloage sau subcataloage. Cu alte cuvinte, DELTREE va șterge o întreagă ramură a arborelui de cataloage.

<Atenție> DELTREE este o comandă foarte puternică și periculoasă. Asigurați-vă folosind comanda DIR că ștergeți fișierele și cataloagele pe care doriți, înainte de a introduce comanda DELTREE.

DIR — Afișează conținutul catalogului

DIR [unitate:][cale de acces][numefiș.ext] */P/W*

DIR afișează fișierele (și sucataloagele) dintr-un catalog. Puteți specifica unitatea, calea de acces și fișierele (folosind caracterele de înlocuire) pe care doriți să le vizualizați. Dacă introduceți comanda DIR fără parametri, veți obține o listă a tuturor fișierelor din catalogul curent.

Comutatorii

- Comutatorul *„pagină"* sau *„pauză"* (*/P*), nu permite listelor lungi să se deruleze pe ecran, fără ca dvs. să le puteți citi. DOS va afișa un ecran cu informații și apoi va aștepta apăsarea unei taste înainte de a derula lista până la următoarea umplere a ecranului.

- Comutatorul „*extins*" (*wide*) determină afișarea mai multor nume de fișiere pe un ecran. În loc de a vi se prezenta lista cu un fișier împreună cu informațiile aferente pe o listă, veți obține numai numele fișierelor, aranjate pe câteva coloane.

MD sau MKDIR — Creează un catalog

MD [unitate:][cale de acces]

Dacă doriți crearea unui catalog sau a unui subcatalog, comanda MD va îndeplini această sarcină. Puteți omite unitatea dacă doriți crearea catalogului pe unitatea de disc sau discheta curentă.

MOVE — Mută fișiere

MOVE *sursă* [unitate:][cale de acces][numefis.ext]
↳*destinație* [unitate:][cale de acces][numefis.ext]

Comanda MOVE vă permite mutarea fișierelor și redenumirea cataloagelor. Dacă este folosită pentru mutarea fișierelor, efectul este același cu copierea fișierelor la o nouă destinație și ștergerea fișierului original (sursă). Dacă nu introduceți un nume de fișier pentru sursă sau destinație, DOS nu va considera că doriți să mutați toate fișierele din catalog, ca în cazul comenzii COPY. În schimb, va fi schimbat numele catalogului. Totusi catalogul trebuie să rămână la locul său, în arborele de cataloage. Astfel, puteți redenumi catalogul C:TOP\VECHI cu numele C:TOP\NOU, dar nu îl puteți redenumi C:SNAGOV\NOU.

RD sau RMDIR — Șterge un catalog

RD [unitate:][cale de acces]

RD înlătură un catalog sau subcatalog. Este echivalentul pentru cataloage al comenzii DEL. Puteți omite parametrul referitor la unitatea de disc sau dischetă, dacă respectivul catalog pe care doriți să-l ștergeți se află pe unitatea curentă. Catalogul în care vă aflați nu poate fi șters însă.

{Notă} Catalogul trebuie să fie gol pentru ca DOS să permită ștergerea acestuia prin această comandă. Pentru a șterge un catalog care conține fișiere folosiți comanda DELTREE.

REN sau RENAME — Redenumește fișiere

REN [unitate:][cale de acces][numevechi.ext][numenou.ext]

Comanda REN poate redenumi un fișier, dar acesta va rămâne la locul său. Nu pot fi introduse numele de unitate sau calea de acces pentru fișierul redenumit. De asemenea, comanda lucrează doar cu fișiere, nu cu cataloage. Pentru a redenumi un catalog, trebuie folosită comanda MOVE.

UNDELETE — Recuperează fișiere

UNDELETE [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]

UNDELETE permite recuperarea unui fișier șters. Ca și în cazul recuperării unui dosar aruncat la gunoi, comanda are șanse de reușită mai mari dacă este aplicată imediat (după ștergere).

Comanda UNDELETE poate lucra, întrucât comanda DEL nu distruge fișierele ci doar marchează spațiul de pe disc sau dischetă care este ocupat de respectivele fișiere ca fiind disponibil pentru alte scrieri de date. Dacă acționați înainte ca spațiul de pe disc sau dischetă să fie refolosit, veți putea recupera fișierul.

XCOPY — Copiere extinsă

XCOPY *sursă* [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]
↳*destinație* [cale de acces] */s/e*

XCOPY copiază un catalog împreună cu fișierele conținute. Diferența majoră dintre XCOPY și COPY este aceea că, XCOPY creează din nou și cataloagele, nu numai fișierele. În mod normal, comanda se aplică unui singur catalog, dar o puteți extinde și pentru subcataloage, copiind efectiv o întreagă ramură din arborele de cataloage.

Trebuie specificată neapărat unitatea sau calea de acces a sursei, un nume de fișier sau un caracter de înlocuire nefiind suficiente. Pe de altă parte, puteți omite destinația dacă doriți să plasați copiile în catalogul curent din unitatea curentă.

Comutatorii

- Comutatorul „*subcataloage*" (*/s*) îi indică comenzii XCOPY să copieze și subcataloagele din catalogul sursă împreună cu fișierele conținute de acestea. Totuși, subcataloagele libere vor fi ignorate dacă nu introduceți și comutatorul */e*.
- Comutatorul „*gol*" (empty) (*/e*) indică faptul că doriți copierea subcataloagelor, chiar dacă acestea nu conțin fișiere. Aceasta vă permite crearea unei replici perfecte a întregii structuri de cataloage pe unitatea destinație. Opțiunea trebuie folosită împreună cu comutatorul */s*.

Comenzi referitoare la disc și dischete

CHKDSK — Verifică discul sau discheta

CHKDSK [unitate:][cale de acces][numefiș.ext] */f/v*

Comanda CHKDSK verifică starea unui disc sau a unei dischete și furnizează un raport. Cel verificat cu adevărat este indexul (numit tabelă de alocare a fișierelor) pe care DOS îl folosește pentru a localiza fișierele. CHKDSK poate de asemenea să repare anumite probleme ale discurilor și dischetelor.

Comutatorii:

- Comutatorul „*repară*" (fix) (*/f*) îi comunică sistemului DOS că poate repara erorile întâlnite. Nu folosiți această opțiune dacă rulați CHKDSK de sub Windows sau din cadrul altui program.
- Comutatorul „vezi" (view) (*/v*) afișează numele fiecărui fișier verificat. Probabil nu veți dori folosirea acestei opțiuni la verificarea discului, întrucât lista fișierelor se va derula fără oprire.

DEFRAG Alipește porțiunile unui fișier

DEFRAG [unitate:]

DEFRAG este un utilitar care reorganizează fișierele de pe disc astfel ca DOS să poată avea acces mai rapid la acestea. Uneori, DOS stochează părți dintr-un fișier în locații împrăștiate pe disc sau dischetă și apoi va citi segmentele disparate când va fi nevoie. Astfel, căutarea acestor fragmente de fișier poate fi cauza scăderii vitezei de lucru. DEFRAG va amesteca din nou aceste bucăți de fișiere și le va ordona în blocuri compacte, mărind viteza de acces.

DISKCOPY Copiază o dischetă

DISKCOPY [unitate:][sursă:][unitate destinație:]

DISKCOPY este multiplicatorul de dischete. Comanda permite copierea întregului conținut al unei dischete pe alta. Ambele dischete trebuie să fie de aceeași dimensiune și densitate.

Interesant de menționat este faptul că este posibilă specificarea aceleiași unități de dischetă și pentru sursă și pentru destinație. DOS va copia de pe discheta sursă, va stoca informațiile în memorie sau pe disc și vă va cere să introduceți discheta destinație, pentru a putea înregistra datele.

FORMAT Formatează discul sau discheta

FORMAT [unitate:] */s/q*

Comanda FORMAT pregătește un disc sau o dischetă pentru a fi utilizată sub DOS. Aceasta va crea un nou catalog rădăcină și un nou index (tabel de alocare al fișierelor), ștergând efectiv conținutul discului sau dischetei. DOS vă va cere un nume pentru eticheta de volum a discului sau a dischetei formatate.

Comutatorii:

- Comutatorul „*sistem*" (*/s*) copiază și fișierele sistem DOS care sunt ascunse pe discheta sau discul nou formatate, asfel ca acestea să poată fi folosite pentru pornirea calculatorului.
- Comutatorul „*rapid*"(quick) (*/q*) îi indică sistemului DOS să treacă peste etapa verificării integrității suprafeței discului sau dischetei, în care sunt marcate sectoarele defecte ca neutilizabile. Dacă sunteți sigur că discul sau discheta se află în bună stare și doriți doar să ștergeți toate fișierele acestuia, comutatorul respectiv vă poate economisi timpul.

LABEL — Eticheta discului sau a dischetei

LABEL [unitate:][etichetă]

Comanda LABEL vă permite modificarea etichetei electronice care este înscrisă pe un disc sau o dischetă. Ca rezultat, veți modifica eticheta de volum atașată discului în momentul formatării.

SCANDISK — Utilitarul Scandisk

SCANDISK [unitate:]

SCANDISK este un utilitar destinat reparării discurilor și dischetelor, aferent versiunilor DOS mai recente decât 6.0. Se intenționează înlocuirea utilitarului CHKDSK cu acesta, deși primul mai este disponibil. Poate diagnostica si repara câteva tipuri de avarii ale sistemului de fișiere de pe disc sau dischetă.

UNFORMAT — Reface conținutul unui disc sau al unei dischete formatate

UNFORMAT [unitatea:]

UNFORMAT vă poate ajuta în cazul în care descoperiti că tocmai ati formatat un disc sau o dischetă de care aveti mare nevoie.

Comanda va permite recuperarea și restabilirea unei copii de siguranță a indexului (tabel de alocare al fișierelor) pe care DOS îl folosea pentru a păstra evidența fișierelor.

Comenzi referitoare la sistem

CLS — Curăță ecranul

CLS

Introduceți CLS pentru a curăța ecranul. Comanda reprezintă o bună metodă de ștergere a resturilor comenzilor precedente și de reducere a invitației DOS la marginea de sus a ecranului.

DATE — Data sistemului

DATE

DATE vă permite modificarea datei curente. Comanda afișează data curentă a sistemului și permite modificarea acesteia. Trebuie doar să apăsați tasta Enter pentru a accepta și memora noilor modificări.

EXIT — Ieșire din programe

EXIT

Dacă treceți la invitația de comandă DOS din interiorul unui program, ca de exemplu DOS Shell, în fapt ați lansat în execuție o altă copie a procesorului de comenzi DOS. Comanda EXIT va încheia această copie secundară a fișierului executabil COMMAND.COM și vă va readuce în programul părinte.

HELP și FASTHELP — Asistență soft MS-DOS

FASTHELP [comandă]

sau

HELP [comandă]

sau

[comandă] /?

Dacă ați uitat o comandă DOS, puteți cere ajutor chiar sistemului DOS. În DOS 6, FASTHELP oferă o scurtă descriere a comenzilor DOS în context. Trebuie doar să introduceți **fasthelp** la invitația DOS pentru a obține o listă a tuturor comenzilor DOS. Versiunile DOS 4...6 permit obținerea unor informații mai detaliate prin introducerea comenzii **help** pentru a lansa în execuție utilitarul MS-DOS Help. Puteți de asemenea să adăugați comutatorul /? oricărei comenzi DOS, pentru a obține un scurt rezumat al sintaxei și opțiunilor disponibile pentru comanda respectivă.

MEM — Memorie

MEM

Introduceți **mem** pentru a obține un raport despre memoria prezentă în calculator, memoria ocupată și memoria disponibilă. Astfel vă veți da seama imediat dacă aveți suficientă memorie pentru a rula un program monstru.

PATH — Cale de acces

PATH [unitate:][cale de acces];[unitate:][cale de acces];...

Comanda PATH permite precizarea unei liste de cataloage în care DOS va căuta fișierele executabile, în cazul în care nu le găsește în catalogul curent. În mod normal locul comenzii este în fișierul AUTOEXEC.BAT, dar o puteți folosi și de la invitația DOS, pentru a adăuga calea de acces către anumite cataloage.

PROMPT — Invitație

PROMPT noua invitație

PROMPT permite modificarea aspectului invitației de comandă DOS. Aceasta este o altă comandă care se află de obicei în AUTOEXEC.BAT, dar care poate fi folosită la fel de bine din linia de comandă.

TIME Ora exactă a sistemului

TIME

TIME permite potrivirea ceasului calculatorului. Comanda va afișa ora curentă corespunzătoare ceasului intern și vă va da ocazia să o modificați. Trebuie doar să apăsți tasta Enter pentru a accepta și salva modificările.

TYPE Afișează conținutul unui fișier

TYPE [unitate:][cale de acces][numefiș.ext]

Nu trebuie să lansați în lucru un editor de texte sau un program de redactare a textului pentru a vedea un fișier text simplu. Comanda TYPE va afișa un fișier text pe ecran. Dacă fișierul este prea lung și va fi derulat pe ecran prea repede pentru a-l putea citi, folosiți opțiunea *MORE* ca în exemplul următor, pentru ca DOS să oprească derularea fișierului până la apăsarea oricărei taste, după umplerea cu informații a unui nou ecran:

type fișlung.txt ¦more

Accesorii program

Pe lângă comenzile nucleului DOS, versiunile actuale ale sistemului conțin câteva programe utilitare care vă facilitează administrarea sistemului de calcul. Iată o listă a celor mai semnificative:

DBLSPACE DoubleSpace
DRVSPACE DriveSpace

Aceste utilitare de comprimare a discului permit stocarea pe un disc a unei cantități de informație aproape duble. Pentru mai multe detalii, citiți Capitolul 24. Microsoft a introdus DoubleSpace în DOS 6 și l-a transformat în DriveSpace în versiunea DOS 6.22.

DOSSHELL DosShell

DOS Shell este un mediu grafic care permite administrarea fișierelor prin indicarea acestora și executarea unor clicuri cu mousul, în loc de

a introduce comenzi la invitația DOS. Pentru mai multe detalii, citiți Capitolul 25. DOS Shell este disponibil în versiunile DOS 4 până la DOS 6.1.

EDIT — MS-DOS Editor

Editorul este un program ușor de folosit, convenabil pentru crearea unor fișiere simple, de tipul fișierelor de inițializare sau al celor de comenzi. Este prezent în DOS 5 și în versiunile mai recente. În Capitolul 11 puteți găsi mai multe detalii.

MEMMAKER — MemMaker

MemMaker este un utilitar al sistemului DOS versiunea 6, folosit pentru a configura automat memoria calculatorului. Programul poate rearanja driverele de echipament și TSR-urile din fișierele de inițializare, astfel încât să optimizeze utilizarea memoriei. Dacă nu înțelegeți ce vreau să spun, citiți Capitolul 23.

MSAV și VSAFE — Microsoft Anti-Virus

Microsoft Anti-Virus caută eventualii viruși informatici din calculatorul dvs.. Folosiți MSAV pentru a investiga sistemul la un moment dat, sau adăugați comanda VSAFE în fișierul AUTOEXEC.BAT pentru o supraveghere continuă a calculatorului împotriva infectării cu virusi. În Capitolul 16 puteți găsi mai multe informații despre aceste utilitare DOS.

MSBACKUP — Microsoft Backup

Microsoft Backup permite crearea copiilor de siguranță ale fișierelor, precum și restabilirea acestor fișiere, folosind aceste copii. Capitolele 12 și 13 tratează acest utilitar specific versiunii DOS 6.

MSD — Microsoft Diagnostics

Acest utilitar de diagnosticare facilitează identificarea componentelor vitale (echipamente și programe) ale sistemului și efectuează verificarea stării acestora. Este o componentă a sistemului DOS (și a mediului Windows), începând cu versiunea DOS 5.

SMARTDRV Discul de memorie imediată SmartDrv

SmartDrv poate îmbunătăți viteza de acces. Este o componentă a sistemului DOS, în versiunile mai recente decât DOS 5. Pentru a obține mai multe detalii, citiți Capitolul 14.

28 Hopa...Ce este mesajul ăsta de eroare?

Dacă faceți greșeli, oamenii probabil vor încerca să le corecteze. DOS nu va fi la fel de îngăduitor. O singură greșeală și ați și primit un mesaj de eroare.

Cele mai multe din aceste mesaje de eroare vă semnalează doar apariția unei situații incorecte, însă rectificabile. Probabil ați introdus greșit o comandă sau ați uitat deschisă „ușa" unității de dischetă. Din nefericire, într-o zi s-ar putea să apară un mesaj de eroare cu implicații mai serioase, ca de exemplu atunci când discul calculatorului este stricat definitiv sau când ați șters din greșeală un fișier cheie al unui program.

Conținutul acestui capitol este dedicat explicării unora dintre mesajele de eroare des întâlnite. Acestea sunt grupate în ordine alfabetică, pentru a vă ajuta să îl găsiți cu rapiditate pe cel cu care vă confruntați (acesta nu este un capitol de amuzament).

(Sugestie)

Dacă „descoperiți" un mesaj de eroare care nu este inclus în această listă, sunteți „norocoși"! Cercetați manualul pe care l-ați cumpărat cu sistemul DOS, citiți cartea „Folosirea sistemului DOS 6.2 ", ediție specială, luați legătura cu specialistul DOS pe care îl cunoașteți sau, dacă sunteți cu adevărat îngrijorat, sunați la Microsoft. Probabil că veți plăti o avere așteptând la telefon, însă veți primi ajutorul solicitat.

Access denied (Accesul interzis)

Dvs. sau un program ați încercat să modificați un fișier care este marcat ca fișier doar pentru citire sau care se află în uz pentru moment (de către alt program sau utilizator). Dacă fișierul este marcat ca fișier doar pentru citire, îi puteți modifica atributul prin comanda ATTRIB. Dacă fișierul este folosit de către altcineva, așteptați-vă rândul.

Allocation error, size adjusted (Eroare de alocare, dimensiuni modificate)

Conținutul unui fișier a fost trunchiat, deoarece dimensiunea indicată pentru acesta în cadrul catalogului din care face parte nu este suficient de mare pentru a cuprinde întreaga cantitate de date din fișier. Puteți folosi comenzile CHKDSK/F sau SCANDISK pentru a vedea dacă problema poate fi soluționată.

Bad command or file name (Comandă sau nume de fișier eronate)

Acesta este cel mai des întâlnit mesaj de eroare. Ați introdus greșit comanda la linia de comandă sau ați uitat să includeți și calea de acces în cadrul comenzii. Verificați erorile de introducere sau validitatea căilor de acces din linia de comandă și apoi încercați din nou.

Bad or missing command interpreter (Interpretor de comenzi eronat sau lipsește)

MS-DOS nu poate localiza interpretorul de comenzi COMMAND.COM, deci nu poate funcționa. Încercați să reporniți calculatorul, doar pentru a vedea ce se întâmplă. Dacă fișierul COMMAND.COM nu se află pe discheta sau discul de pornire sau dacă există o versiune mai veche de COMMAND.COM, porniți DOS folosind discheta sistem de siguranță. Dacă problema s-a rezolvat, reinstalați sistemul DOS.

Bad or missing file name (Nume de fișier eronat sau inexistent)

MSDOS nu a putut localiza și încărca un driver de echipament în timpul inițializării. Verificați fișierul CONFIG.SYS în căutarea liniilor de comandă „DEVICE=nume fișier". Asigurați-vă că este corect introdusă comanda și că indică driverul de echipament corect. Apoi reporniți calculatorul. Dacă mesajul apare din nou, reinstalați driverul respectiv. Dacă eroarea persistă, luați legătura cu furnizorul driverului de echipament și întrebați-l de sănătate.

Bad partition table (Tabelă de partiții eronată)

DOS a fost incapabil să găsească o partiție DOS pe discul specificat. Dacă aveți o dischetă de siguranță, încercați comanda FDISK pentru a crea o partiție DOS pe discul calculatorului. În caz că nu funcționează, încercați o ultimă soluție prin folosirea unui program utilitar, de tipul Norton Utilities.

Batch file missing (Fișier de comandă inexistent)

MS-DOS nu poate găsi fișierul de comandă prelucrat, probabil deoarece a fost redenumit sau șters. Dacă a fost redenumit, redenumiți-l cu numele original; dacă a fost șters, restabiliți-l din copiile de siguranță.

Cannot CHDIR to path - tree past this point not processed (Nu poate schimba catalogul curent cu cel specificat - din acest punct structura arborescentă este necunoscută)

Comanda CHDIR nu a putut vedea un anumit catalog, ceea ce înseamnă că nu poate vedea integral structura de cataloage. Lansați CHKDSK/F sau SCANDISK.

Cannot CHDIR to root (Nu poate comuta în catalogul rădăcină)

În timpul verificării structurii de cataloage cu ajutorul comenzii CHKDSK, DOS nu s-a putut poziționa în catalogul rădăcină, așa că nu a putut cerceta restul de cataloage. Reporniți calculatorul. Dacă mesajul reapare, discul este nefolosibil.

Cannot find a hard disk on your computer (Discul calculatorului nu poate fi găsit)

Calculatorul posedă un disc incompatibil cu programul de inițializare, care necesită folosirea unui driver sau care nu funcționează corect.

Încercați să reporniți calculatorul folosind vechea versiune DOS și apoi accesați fișierele de pe disc. Dacă operația va funcționa, atunci veți ști că discul este în stare de funcționare. Contactați

Microsoft sau firma de la care cumpărați programele pentru a afla de ce discul este incompatibil.

Cannot find system files (Nu poate găsi fișierele sistem)

Ați încercat să formatați un disc sau o dischetă folosind fișierele sistem de pe o unitate care nu conține aceste fișiere în catalogul rădăcină. Treceți pe unitatea care conține fișierele sistem în rădăcină, de obicei discul C, și apoi încercați din nou comanda FORMAT /S.

Cannot load COMMAND.COM, system halted (Nu poate încărca programul COMMAND.COM. Sistemul este oprit)

MS-DOS încearcă să încarce programul COMMAND.COM, dar nu îl poate găsi. Calculatorul „îngheață".

Acest mesaj poate indica că fișierul COMMAND.COM a fost șters de pe disc din catalogul unde este localizat sistemul MS-DOS. Reporniți calculatorul. Dacă DOS nu este lansat în execuție, copia fișierului COMMAND.COM a fost ștearsă. Porniți la lucru sistemul DOS folosind discheta sistem de siguranță, iar apoi reinstalați sistemul pe disc.

O altă cauză posibilă a apariției acestui mesaj este aceea că un program cu defecte a stricat tabela de alocare a memoriei, acolo unde DOS ține evidența memoriei disponibile. Reporniți calculatorul și rulați din nou programul suspectat de înghețarea sistemului. Dacă problema reapare, programul este cu adevărat defect. Luați-l la întrebări pe cel care v-a vândut programul.

Cannot perform a cyclic copy (Nu poate executa o copiere ciclică)

La folosirea comenzii XCOPY /S ați menționat destinația comenzii ca un subcatalog al sursei. Nu ați procedat corect. În funcție de structura arborescentă de cataloage, ați putea folosi un catalog temporar sau o dischetă pentru a depăși această limitare.

Cannot read file allocation table (Nu poate citi tabelul de alocare a fișierelor)

Tabelul de alocare a fișierelor (FAT) de pe discul sau discheta dvs. este situată într-un sector defect. Discul sau discheta sunt defecte, iar recuperarea datelor din aceste sectoare este imposibilă. Puteți încerca folosirea comenzii UNDELETE pentru a recupera fiecare fișier sau discheta cu copiile de siguranță ale fișierelor pentru a recupera datele, însă nici una dintre soluții nu vă va ajuta prea mult, dacă tabelul de alocare al fișierelor este defect. Cel mai bine mergeți să căutați un expert în calculatoare, pentru a vă ajuta.

Configuration too large (Configurație prea extinsă)

Calculatorul nu a putut încărca sistemul DOS, deoarece ați indicat prea multe fișiere și memorii tampon (FILES și BUFFERS) în fișierul CONFIG.SYS sau ați specificat faptul ca un mediu să ocupe prea mult spațiu (comutatorul /E) în cadrul comenzii SHELL. Această problemă apare de obicei doar în sistemele care dispun de mai puțin de 256K de memorie.

Reporniți sistemul DOS cu ajutorul dischetei sistem de siguranță și modificați comanda greșită din fișierul CONFIG.SYS al fișierului. Micșorați numărul fișierelor (comanda FILES), al zonelor de memorie tampon (comanda BUFFERS) sau zona situată după comutatorul /E din cadrul comenzii SHELL. Reporniți sistemul MS-DOS. O alternativă ar fi să mai adăugați memorie calculatorului dvs.

Data error reading drive *d:* (Eroare de date la citirea unității *d:*)

DOS nu a putut citi corect datele de la unitatea specificată. De obicei, acest lucru se întâmplă când pe discul sau discheta respectivă a apărut un punct de defect fizic. Încercați utilitarul SCANDISK pentru a repara problema.

Disk boot failure (Avarie a zonei sistem)

A apărut o eroare la încercarea sistemului DOS de a se încărca în memorie. Discul sau discheta conține fișierele IO.SYS și MSDOS.SYS, însă DOS nu poate citi unul dintre aceste fișiere, deci nu poate porni la lucru.

Reporniți sistemul DOS de pe disc. Dacă eroarea reapare, încercați pornirea sistemului de pe discheta sistem de siguranță. Dacă și această încercare eșuează, aveți o problemă cu unitățile de disc și/sau dischete. Luați legătura cu firma care vă furnizează produse legate de calculatoare.

Disk unsuitable for system disk (Dischetă neutilizabilă ca dischetă sistem)

Ați încercat să formatați o dischetă care prezintă defecțiuni ale sectoarelor în care sistemul DOS este stocat în mod normal. Puteți încerca reformatarea dischetei, însă mai mult ca sigur că va fi necesar să o aruncați în curând.

DMA Buffer size too small (Memoriile tampon DMA au dimensiuni prea mici)

Dacă ați instalat programul Windows sau driverul de echipament EMM386 în calculatorul dvs., programul Microsoft Backup al sistemului MS-DOS s-ar putea să nu dispună de suficient spațiu de memorie pentru copierea de siguranță, compararea sau restabilirea fișierelor.

Trebuie să măriți dimensiunea memoriei tampon DMA din fișierul SYSTEM.INI din cadrul programului Windows. Folosiți un editor de texte pentru a deschide fișierul (care se află în catalogul WINDOWS), apoi adăugați următoarele în paragraful 386 Enh al fișierului: DMABUFFERSIZE=32. Salvați fișierul, părăsiți editorul și apoi reporniți Windows.

Drive not ready (Unitatea nu este pregătită)

Ceva este în neregulă cu unitatea de disc sau dischetă pe care încercați să o folosiți. Dacă este vorba de unitatea de dischetă, probabil ați uitat clapeta acestuia deschisă sau nu ați introdus corect discul. Dacă este vorba de disc, unitatea s-ar putea să nu fie pregătită în mod corespunzător, sau s-ar putea să aveți o problemă cu echipamentul respectiv.

Drive or diskette types not compatible (Unități de dischete sau dischete incompatibile)

Ați încercat să efectuați o comparare (DISKCOMP) sau o copiere (DISKCOPY) a dischetelor folosind unități de dischetă de tipuri diferite. Încercați din nou folosind o singură unitate de dischetă.

Duplicate file name or file not found (Nume de fișier existent sau fișierul nu poate fi găsit)

Ați încercat să redenumiți un fișier cu un nume existent sau fișierul pe care ați încercat să-l redenumiți nu există. Verificați linia de comandă introdusă, iar apoi reîncărcați cu un nume diferit.

EMS page frame not found (Cadrul pagină de memorie EMS nu poate fi găsit)

Ați încercat să rulați un program care necesită folosirea memoriei expandate, dar la folosirea utilitarului MemMaker ați specificat faptul că nici unul dintre programele dvs. nu are nevoie de memoria expandată. Trebuie să lansați din nou utilitarul MemMaker și să răspundeți cu Yes (Da) la întrebarea referitoare la folosirea memoriei expandate.

Error in EXE file (Eroare în fișierul de tip EXE)

MS-DOS a găsit o eroare la încercarea de a încărca un program sub formă EXE. Reporniți MS-DOS și reîncărcați programul folosind de această dată o copie de siguranță a acestuia. Dacă mesajul reapare, programul este defect. Dacă este vorba de un program cumpărat, contactați persoana de la care l-ați cumpărat.

Error loading operating system (Eroare la încărcarea sistemului de operare)

A apărut o eroare la încărcarea sistemului MS-DOS. Reporniți calculatorul. Dacă eroarea reapare, reporniți MS-DOS de pe discheta sistem de siguranță. Dacă discul rămâne în continuare inactiv (nu puteți executa comanda DIR sau CHKDSK fără mesaje de eroare), problema pare să fie cu discul. Luați legătura cu furnizorul dvs. de echipamente. Dacă discul devine funcțional, reinstalați sistemul DOS pe acesta.

Error reading directory (Eroare la citirea unui catalog)

MS-DOS a înregistrat o eroare la citirea catalogului (efectuată în timpul unei comenzi FORMAT) probabil datorită sectoarelor defecte care au apărut în tabelul de alocare a fișierelor de pe disc sau dischetă.

Dacă mesajul apare când DOS citește o dischetă, aceasta este inutilizabilă și ar trebui să scăpați de ea. Dacă mesajul apare când DOS citește discul, problema este mult mai serioasă. Chemați-vă expertul în calculatoare sau încercați să detectați și să rezolvați problema folosind utilitarul SCANDISK. Creați sistematic copii de siguranță ale datelor pentru a evita pierderile majore de informații la apariția unei probleme de citire a unui catalog.

Error reading (or writing) partition table (Eroare la citirea/scrierea tabelului de partiții)

MS-DOS nu a putut citi (sau scrie) în tabelul de partiții în timpul operației de formatare. Acest mesaj indică faptul că tabela este avariată. Apelați la un expert sau încercați să vedeți dacă puteți localiza (și repara) problema folosind utilitarul ScanDisk. Folosiți programul FDISK pentru a reformata discul. Apoi restabiliți datele de pe disc folosind cel mai recent set de copii de siguranță pe care l-ați executat.

EXEC failure (Avarie de EXEC)

MS-DOS a înregistrat o eroare la citirea unei comenzi sau a unui program de pe disc, sau comanda FILES= din fișierul CONFIG.SYS are o valoare prea mică.

Măriți numărul de fișiere (FILES) din CONFIG.SYS la 5 și apoi reporniți MS-DOS. Dacă eroarea reapare, s-ar putea să aveți o problemă cu discul sau discheta. Folosiți o copie de siguranță a programului și apoi încercați din nou. Dacă aceasta va funcționa, copiați-o în locul fișierului program cu probleme.

Dacă apare o eroare în timpul procesului de copiere, discul sau discheta sunt avariate. Dacă este vorba de o dischetă, copiați fișierele dischetei avariate pe o altă dischetă. Dacă problema este discul, creați imediat copii de siguranță ale fișierelor acestuia și apoi lansați utilitarul SCANDISK. Dacă problema persistă, discul s-ar putea să fie avariat fizic.

Expanded memory unavailable (Memoria expandată indisponibilă)

Încercați rularea unui program care necesită folosirea memoriei expandate, dar ați specificat în cadrul utilitarului MemMaker faptul că nici un program nu folosește memoria expandată. Trebuie doar să relansați utilitarul MemMaker și să răspundeți cu Yes (Da) la întrebarea acestuia referitoare la memoria expandată.

File cannot be copied onto itself (Fișierul nu poate fi copiat peste el însuși)

Ați încercat să copiați un fișier pe același disc (sau dischetă), catalog și cu același nume. Acest mesaj arată că ați introdus greșit sau ați omis părți din specificarea sursei sau destinației, căile de acces sau numele fișierelor. Această eroare mai poate apărea la folosirea necorespunzătoare a caracterelor de înlocuire în numele fișierelor. Verificați introducerea corectă a sursei și destinației, apoi reîncercați comanda.

File not found (Fișierul nu poate fi găsit)

MS-DOS nu a putut localiza fișierul specificat. Fișierul nu se află pe discul sau discheta sau în catalogul specificat, sau ați introdus greșit numele unității, calea de acces sau numele fișierului. Verificați aceste trei posibilități și apoi reîncercați comanda respectivă.

File was destroyed by the virus (Fișier distrus de un virus)

Programul Microsoft AntiVirus a detectat un fișier infestat cu un virus în timpul unei operații de „consultare" a discului. Alegeți opțiunea Delete (Șterge) pentru a șterge fișierul infestat, reducând astfel riscul unei infectări ulterioare.

File name device driver cannot be initialized (Numele fișierului driver de echipament nu poate fi inițializat)

În fișierul CONFIG.SYS, parametrii numelui fișierului driver sunt incorecți sau linia de comandă DEVICE este eronată. Verificați corectitudinea parametrilor și a sintaxei comenzii DEVICE din

CONFIG.SYS. Modificați linia respectivă, salvați modificările efectuate în fișierul CONFIG.SYS și apoi reporniți sistemul DOS.

Format not supported on drive *d:* (Formatul nu este acceptat de unitatea *d:*)

Comanda FORMAT nu poate fi folosită pe unitatea pe care ați specificat-o. DOS afișează mesajul dacă ați introdus parametri de formatare pe care unitățile de dischete ale calculatorului nu îi suportă. Verificați comenzile DEVICE și DRIVEPARM din fișierul CONFIG.SYS.

General failure reading or writing drive *d:* (Eroare la citirea/scrierea unității *d:*)

MS-DOS se confruntă cu o eroare necunoscută. Probabil că folosiți o dischetă neformatată, ați uitat clapeta unității de dischetă deschisă, discheta nu este introdusă corect sau ați introdus în unitate o dischetă de densitate necorespunzătoare. Dacă eroarea apare la citirea discului, atunci aveți probleme mari. Încercați să accesați discul. Dacă nu puteți, probabil că veți avea nevoie de unul nou.

Incompatible hard disk or device driver (Disc incompatibil sau driver de echipament necorespunzător)

În cazul în care calculatorul are un disc incompatibil cu DOS, puteți de obicei să instalați sistemul DOS și în acest caz. Microsoft furnizează instrucțiuni de inițializare pentru cele mai multe dintre discurile incompatibile.

Incompatible partition (Partiție incompatibilă)

Discul dvs. prezintă o partiție de tip „SpeedStore Bootall", incompatibilă cu programul de inițializare SETUP. Trebuie să instalați sistemul DOS în mod normal.

Incompatible primary DOS partition (Incompatibilitate a partiției primare DOS)

Probabil că discul prezintă o partiție incompatibilă, care trebuie ștearsă înainte de a inițializa sistemul DOS. Folosiți utilitarul FDISK pentru a șterge această partiție și pentru a crea una nouă.

Incorrect MS-DOS version (Versiune DOS incorectă)

Programul utilitar pe care încercați să-l folosiți aparține unei versiuni MS-DOS diferită de cea instalată.

Găsiți copia programului corespunzătoare versiunii corecte MS-DOS (de obicei se află pe discul original de instalare MS-DOS) și încercați comanda din nou. Sau încercați folosirea versiunii SETVER. Dacă dispuneți de mai multe versiuni DOS pe disc, asigurați-vă că, comanda PATH se referă la catalogul în care se află fișierele DOS pe care le doriți.

Insufficient disk space (Spațiu insuficient pe disc)

Discul nu dispune de spațiul necesar stocării fișierului care este în curs de scriere pe discul respectiv. Toate programele MS-DOS se închid la apariția acestei probleme, însă unele programe care nu aparțin de DOS continuă să ruleze.

Când considerați că discul sau discheta dispune de suficient spațiu liber pentru a stoca fișierul, lansați în execuție utilitarul CHKDSK sau SCANDISK pentru a vedea dacă nu cumva există o problemă cu discul sau discheta respectivă. Uneori, la încheierea forțată a execuției unui program prin apăsarea combinației de taste Ctrl-Break, MS-DOS nu poate îndeplini și sarcina de curățare a „resturilor". Când se întâmplă acest lucru, spațiul de pe disc sau dischetă este temporar indisponibil. Dacă ați rămas fără spațiu disponibil pe disc sau dischetă, trebuie să ștergeți câteva din fișierele care nu sunt necesare. Apoi încercați comanda din nou. Puteți de asemenea să eliberați spațiul discului sau dischetei prin folosirea comenzii DEFRAG pentru a alipi părțile componente ale fișierelor de pe disc sau dischetă sau puteți folosi un program de comprimare a discului, ca de exemplu DriveSpace.

Insufficient Memory (Memorie insuficientă)

Calculatorul nu dispune de suficientă memorie RAM pentru a executa programul sau comanda dorită de utilizator. Încercați să utilizați programul MemMaker pentru a folosi în mod optim memoria disponibilă.

Dacă utilitarul MemMaker nu poate disponibiliza suficientă memorie RAM, înlăturați driverele de echipamente sau discurile RAM artificiale prezente în fișierul CONFIG.SYS și apoi reporniți sistemul DOS. Dacă această acțiune eșuează, calculatorul dvs. nu are suficientă memorie pentru respectiva comandă sau program. Trebuie să măriți numărul de memorii RAM atașate la calculator.

Internal stack overflow - System halted (Depășire a stivei interne- Sistem oprit)

Programele dvs. și sistemul DOS au epuizat stiva (spațiul de memorie rezervat pentru utilizări temporare). Această problemă este de obicei cauzată de o succesiune repetată a echipamentelor care solicită „atenție". DOS se oprește, iar dvs. trebuie să reporniți sistemul. Problema s-ar putea să nu mai apară. Dacă totuși apare, puteți adăuga o comandă STACKS în fișierul CONFIG.SYS, sub forma STACKS=9,256. Dacă deja există comanda STACKS în fișierul CONFIG.SYS, măriți numărul de stive de memorie la cel indicat anterior.

Invalid characters in volume label (Caractere necorespunzătoare în eticheta de volum)

Ați încercat să intoduceți mai mult de 11 caractere alfanumerice sau ați introdus caractere nepermise (de tipul+, =, \, /, sau|) în numele etichetelor de volum. Reintroduceți eticheta de volum, urmând procedura corectă.

Invalid Date (Dată necorespunzătoare)

Ați introdus o dată imposibilă sau ați folosit caractere incorecte pentru separarea lunii, zilei și anului din dată. DOS mai afișează acest mesaj la introducerea datei cu ajutorul tastaturii numerice (de culoare gri, dispusă în dreapta tastaturii) când aceasta nu se află în modul de lucru „numeric".

Invalid device parameters from device driver (Parametrii driverului de echipament sunt incorecți)

Acesta este un mesaj de eroare furnizat de comanda FORMAT, care apare când DOS descoperă că partiția discului sau dischetei nu este așezată la locul cuvenit, adică din punct de vedere tehnic, peste limita pistei care îi este destinată. Probabil că ați prestabilit incorect driverele din comanda DEVICE a fișierului CONFIG.SYS, sau ați încercat să formatați o dischetă care era deja formatată sub o versiune DOS 2.X (astfel, numărul total al sectoarelor ascunse nu este nici măcar divizibil cu numărul sectoarelor de pe o pistă). Ca urmare, partiția discului încalcă granițele pistelor.

Pentru a corecta eroarea, lansați în execuție programul FDISK înainte de a formata discheta sau verificați corectitudinea comenzilor DEVICE și DRIVEPARM din fișierul CONFIG.SYS.

Invalid directory (Catalog necorespunzător)

Ați greșit la introducerea căii de acces în linia de comandă. Ați specificat un nume de catalog care nu există, ați introdus greșit numele catalogului, ați uitat să adăugați liniuțe înclinate spre stânga (backslash) ca separator al numelor cataloagelor sau ați introdus o cale de acces eronată. Verificați linia de comandă și apoi încercați din nou.

Invalid drive or file name (Nume de unitate sau de fișier inexistent)

Ați introdus un nume al unității de disc/dischetă care nu există sau ați greșit la introducerea numelui unității, al fișierului sau ambele. Verificați corectitudinea numelui de unitate sau fișier și apoi încercați din nou.

Invalid drive specification (Specificare incorectă a unității)

Ați făcut o greșeală la introducerea unei căi de acces în linia de comandă. Ați specificat o unitate care nu există sau ați menționat o unitate care, dintr-un motiv sau altul, nu poate fi folosită pentru respectiva comandă. Verificați corectitudinea liniei de comandă și apoi încercați din nou.

Invalid media or Track 0 bad - disk unusable (Mediu de stocare necorespunzător sau pista 0 avariată. Dischetă inutilizabilă)

Discheta pe care încercați să o formatați este defectă sau probabil că ați încercat să formatați o dischetă dublă densitate într-o unitate înaltă densitate. Verificați aceste aspecte și apoi încercați formatarea dischetei. Dacă mesajul reapare, discheta este distrusă și ar trebui aruncată.

Invalid number of parameters (Număr incorect de parametri)

Ați introdus prea puțini sau prea mulți parametri pentru respectiva comandă. Verificați comanda și relansați-o în execuție.

Invalid or incorrect parameter (Parametru incorect sau necorespunzător)

Cel puțin unul dintre parametrii introduși în comandă nu este corespunzător. Verificați linia de comandă și reîncercați. Consultați Capitolul 27 pentru a vedea modul corect în care trebuie introdusă comanda.

Invalid partition tabel (Tabel de partiții necorespunzător)

La pornirea sistemului de pe disc, DOS a detectat o problemă în informațiile referitoare la partiționarea discului.

Reporniți MS-DOS de pe o dischetă sistem de siguranță. Creați copii de siguranță ale tuturor fișierelor de pe disc (dacă este posibil) și apoi rulați utilitarul FDISK pentru a corecta problema. Dacă modificați informațiile referitoare la partiții, reformatați discul și apoi restabiliți-i fișierele de pe dischetele de siguranță.

Invalid path (Cale de acces incorectă)

Ați comis o greșeală la introducerea căii de acces dintr-o linie de comandă. Calea de acces conține caractere nepermise, conține mai mult de 63 de caractere sau ați introdus greșit numele unui fișier

sau al unui catalog. Verificați corectitudinea liniei de comandă și relansați-o în execuție.

Invalid path or file name (Cale de acces incorectă sau nume de fișier eronat)

Ați introdus un nume de catalog sau de fișier inexistent, ați folosit un nume de catalog eronat (un catalog care nu se află în calea de acces respectivă) sau ați introdus greșit un nume. Verificați corectitudinea numelor fișierelor și cataloagelor din calea de acces. Apoi reîncărcați comanda.

Invalid signature - Checksum does not match (Semnătură incorectă. Totalul spațiului teoretic ocupat nu concordă cu realitatea)

Programul AntiVirus suspectează faptul că există un virus informatic în calculatorul dvs., dar nu îl poate identifica. Puteți să obțineți o listă a noilor virusi de la Microsoft.

Invalid time (Timpul curent incorect)

Ați introdus o oră imposibilă sau ați folosit un caracter nepermis pentru a separa ora, minutele și secundele. DOS mai afișează acest mesaj când introduceți ora curentă folosind tastatura numerică (de culoare gri, dispusă în dreapta tastaturii), când aceasta nu se află în modul de lucru „numeric".

Lock violation (Violare a protecției)

Având instalat programul de partajare a fisierelor (SHARE.EXE) sau programe de partajare a resurselor în rețea, unul dintre programele dvs. încearcă să deschidă un fișier protejat. Încercați să răspundeți cu Retry (reîncarcă), dar dacă mesajul reapare alegeți Abort (abandonează) sau Fail (renunță).

Memory allocation error, Cannot load COMMAND, system halted. (Eroare de alocare a memoriei, nu poate fi încărcat interpretorul de comenzi, sistemul este oprit)

Un program a avariat suprafața de memorie în care DOS ținea evidența memoriei disponibile și a celei folosite. Trebuie să reporniți sistemul.

Dacă eroarea reapare la folosirea aceluiași program, folosiți o copie de siguranță a acestuia. Dacă problema persistă, programul este defect. Luați legătura cu cel care v-a furnizat programul respectiv.

MIRROR cannot operate with a network (Programul MIRROR nu este funcțional într-o rețea de calculatoare)

Programul MIRROR nu poate salva informațiile de reconstrucție a fișierelor, întrucât i-ați specificat efectuarea acestei operații pentru o unitate din rețea.

Missing operating sistem (Sistemul de operare lipsește)

Partiția DOS a discului nu conține o copie a sistemului MS-DOS. MS-DOS nu va putea fi lansat în lucru.

Porniți sistemul de pe o dischetă sistem de siguranță și apoi reinstalați MS-DOS pe disc.

No paper (Nu există hârtie)

Imprimanta nu are hârtie, nu este pregătită sau este oprită.

No room for system on destination disk (Nu există spațiu pentru sistem pe discul sau discheta destinație)

Discheta sau discul au fost formatate fără a fi prevăzut spațiul necesar rezervat sistemului MS-DOS. Nu poate fi instalat sistemul pe acestea până când nu copiați fișierele acestora pe dischete de

siguranță și apoi formatați discul sau discheta respectivă astfel încât să existe spațiu rezervat pentru sistemul DOS.

No target drive specified (Unitatea destinație nu este specificată)

Nu ați menționat o unitate destinație pentru comenzile care necesită așa ceva, ca de exemplu DISKCOPY. Reintroduceți comanda menționând mai întâi unitatea sursă și apoi cea destinație.

Non DOS disk (Discheta nu este de tip DOS)

MS-DOS nu recunoaște formatul dischetei ca fiind de tip DOS. Aceasta nu poate fi folosită. Dacă dețineți dischete care sunt folosite de alte sisteme de operare, ca Macintosh System 7, OS/2 sau UNIX, acestea au fost probabil formatate sub aceste sisteme de operare, care nu sunt compatibile cu DOS.

Non-system disk or disk error - Replace and strike any key when ready (Dischetă non-sistem sau avariată. Înlocuiți-o și apoi apăsați orice tastă)

Discheta nu conține sistemul MS-DOS sau a apărut o eroare de citire pe unitatea de disc sau dischetă unde ar fi trebuit să fie localizat sistemul, atunci când acesta trebuia pornit la lucru. MS-DOS nu va porni. Dacă folosiți o dischetă sistem de siguranță, introduceți-o în unitatea A: și apoi apăsați orice tastă.

Cea mai frecventă cauză de apariție a acestui mesaj este aceea că ați uitat o dischetă non-sistem introdusă în unitatea de dischetă A:, cu clapeta în poziția „închis". Deschideți clapeta unității de dischetă A: și apăsați orice tastă. MS-DOS se va încărca de pe disc.

Not enough memory (Memorie insuficientă)

Calculatorul nu are suficientă memorie disponibilă pentru execuția comenzii sau programului respectiv. Folosiți utilitarul MemMaker pentru a disponibiliza mai multă memorie.

Dacă utilitarul MemMaker nu poate elibera suficientă memorie, relansati sistemul DOS si încercati executia comenzii sau

programului respectiv înaintea încărcării altor programe rezidente în memorie. Dacă metoda eșuează, înlăturați toate driverele de echipamente care sunt inutile, programele de creare a discurilor de RAM din cadrul fișierului CONFIG.SYS și apoi relansați MS-DOS. Dacă și această metodă eșuează, calculatorul nu are suficientă memorie pentru a executa comanda sau programul respectiv. Trebuie să mai adăugați circuite de memorie RAM în calculator.

Not enough space to install selected programs (Spațiul este insuficient pentru instalarea programelor dorite)

Este necesar să eliberați ceva spațiu de pe disc. Cel mai simplu mod de a face acest lucru este ștergerea fișierelor inutile. Puteți de asemenea să folosiți programul DEFRAG pentru a alipi părțile componente ale fișierelor sau utilitarul DriveSpace pentru a comprima conținutul discului.

Not ready (Nepregătit)

Un echipament nu este pregătit și nu poate transmite sau recepționa date. Verificați legăturile de conectare, alimentare de la rețea, dacă echipamentul este pornit și gata de funcționare. Dacă este vorba de o unitate de dischetă, verificați faptul că discheta este formatată și introdusă corect în unitate.

Packed file corrupt (Fișierul „condensat" incomodează)

Un program executabil nu a putut fi încărcat cu succes în primii 640K de memorie. Această eroare apare atunci când este încărcat în memorie un fișier „condensat". Folosiți programul LOADFIX pentru a încărca programul peste limita primilor 640K de memorie.

Parameters not supported [or] Parameters not supported on drive (Parametri incorecți sau parametri incorecți pentru unitatea specificată)

Ați introdus parametri care nu există pentru respectiva comandă, parametrii nu sunt recunoscuți de DOS sau sunt incompatibili cu unitatea de disc/dischetă pe care ați specificat-o.

Path not found (Calea de acces nu a fost găsită)

Calea de acces către un fișier sau un catalog nu a fost găsită. Ați introdus greșit numele fișierului sau al catalogului sau ați omis adăugarea caracterului separator (\) dintre numele cataloagelor și numele fișierului. O altă posibilitate este aceea că fișierul sau catalogul nu se află în locul specificat. Verificați aceste posibilități și încercați din nou respectiva comandă.

Path too long (Calea de acces este prea lungă)

Ați introdus o cale de acces mai lungă decât cele 63 de caractere permise de MS-DOS. Căile de acces sunt prea lungi sau ați omis spațiile dintre numele fișierelor. Verificați linia de comandă. Dacă formularea este corectă, poziționați-vă într-un catalog mai apropiat de cel în care doriți să lucrați și relansați comanda după reintroducerea comenzii cu noua cale de acces.

Program is trying to modify memory (Programul încearcă să modifice alocarea memoriei)

Programul AntiVirus suspectează faptul că un program neautorizat încearcă să modifice memoria calculatorului. Aceasta poate fi cauzată de încărcarea unui driver de rețea în memorie după ce a fost instalat VSAFE sau de un virus. Ar trebui să alegeți opțiunea Stop și apoi să rulați programul AntiVirus pentru a vedea dacă acesta va detecta un virus informatic.

Program is trying to stay resident in memory (Programul încearcă să rămână rezident în memorie)

Ați selectat opțiunea Resident (rezident) pentru instalarea programului VSAFE, iar acesta suspectează faptul că un alt program încearcă să se autoîncarce în memorie în același timp. Acest lucru poate fi cauzat de programele rezidente care vor fi încărcate în memorie după încărcarea programului VSAFE sau de un virus informatic. Ar trebui să selectați opțiunea Stop și apoi să rulați programul AntiVirus pentru a vedea dacă acesta va detecta un virus.

Program is trying to write to disk (Programul încearcă să scrie pe disc)

Ați selectat varianta General write protect (protecție generală la scriere) din programul VSAFE, iar acesta crede că un program încearcă să scrie pe disc. Dacă știți că acel program poate scrie direct pe disc, atunci continuați, alegând Continue. Dacă nu, atunci alegeți Stop, apoi rulați programul Anti-Virus, pentru a vedea dacă detectează vreun virus.

Program too big to fit in memory (Program prea mare pentru a încăpea în memorie)

Calculatorul nu dispune de suficientă memorie pentru a încărca programul sau comanda pe care ați cerut-o. Folosiți utilitarul MemMaker pentru a elibera o parte din memorie. Dacă există programe rezidente încărcate în memorie (precum ar fi DOSKEY), reporniți sistemul DOS și încercați din nou comanda, fără a mai încărca în memorie programele rezidente. Dacă mesajul reapare, reduceți numărul memoriilor tampon din CONFIG.SYS și eliminați driverele inutile de unități sau programele de creare a discurilor RAM din cadrul aceluiași fișier. Reporniți MS-DOS. Dacă acțiunile anterioare nu au rezolvat problema, calculatorului îi lipsește memoria necesară pentru a executa comanda sau programul respectiv. Trebuie să adăugați circuite de memorie RAM în configurația calculatorului dvs. pentru a putea rula programul sau comanda dorită.

Read fault error reading drive *d:* (Eroare de citire a unității *d:*)

DOS a fost pus în imposibilitatea de a putea citi datele de pe o dischetă sau un disc (de obicei). Dacă este vorba de o dischetă, verificați introducerea corectă a acesteia în unitate și respectiv închiderea clapetei unității.

Resident programs were loaded after VSAFE (Programele rezidente au fost încărcate după programul VSAFE).

Încercați să înlăturați din memorie programul VSAFE, dar cel puțin un program rezident în memorie a fost încărcat după acest

utilitar. VSAFE vă solicită să înlăturați din memorie mai întâi celelalte programe încărcate. Pentru aceasta, selectați butonul Stop și părăsiți fiecare program pe rând. Dacă este necesar, dezactivați comanda care încarcă în memorie programul VSAFE din fișierul AUTOEXEC.BAT și apoi reporniți calculatorul.

Root directory contains DOS files (Catalogul rădăcină conține fișiere DOS)

Programul Setup a descoperit că fișierele DOS sunt deja prezente în catalogul rădăcină. Trebuie să înlăturați aceste fișiere înainte de a instala o nouă versiune DOS.

Some parameter entered twice (Același parametru este introdus de două ori)

Ați introdus de două ori același comutator în aceeași linie de comandă. Reintroduceți comanda folosind o singură dată comutatorul respectiv.

Sector not found, error reading drive *d:* (Sector negăsit, eroare de citire a unității *d:*)

Unitatea de disc/dischetă nu a putut localiza un sector al dischetei sau discului. Această eroare este de obicei rezultatul unui punct de defecțiune al discului sau dischetei sau o avarie a părții electronice a unității. Încercați din nou comanda. Dacă obțineți același rezultat, s-ar putea să fie nevoie să formatați din nou discul sau discheta și apoi să restabiliți fișierele acestora cu ajutorul copiilor de siguranță.

Seek error reading (or writing) drive *d:* (Eroare de căutare la citirea/ scrierea unității *d:*)

Unitatea nu a putut localiza pista necesară pe discul sau discheta respectivă. Această eroare este de obicei rezultatul unui punct cu defect de pe suprafața dischetei sau discului, al unei dischete neformatate sau a unei probleme cu circuitele electronice ale unității. Încercați din nou comanda. Dacă tot nu va fi funcțională, s-ar putea să fie nevoie să reformatați discul sau discheta, iar apoi să folosiți comanda RESTORE pentru a restabili datele și fișierele.

Since a virus was detected... (Întrucât a fost detectat un virus...)

Programul AntiVirus a găsit un virus informatic în calculator și vă recomandă să reporniți calculatorul pentru a reduce la minim pagubele provocate de virus. Alegeți opțiunea Reboot pentru a reporni calculatorul.

Source diskette bad or incompatible (Dischetă sursă avariată sau incompatibilă)

Discheta pe care doriți să o copiați este defectă sau are formatul incorect (de exemplu o dischetă de 5,25 inci înaltă densitate introdusă într-o unitate de 5,25 inci dublă densitate). DOS nu va putea citi discheta.

Syntax error (Eroare de sintaxă)

Ați introdus greșit o linie de comandă. Probabil ați omis ceva, ați adăugat câteva spații în plus, ați apăsat tasta spațiu în mijlocul unui nume sau al unei căi de acces sau ați folosit un comutator incorect. Verificați linia de comandă și apoi relansați-o în execuție.

Target diskette bad [or] incompatible or Target diskette may be unusable [or] Target diskette unusable (Dischetă destinație avariată [sau] incompatibilă [sau] Dischetă destinație potențial nefolosibilă sau Dischetă destinație nefolosibilă)

Acest mesaj apărut la comanda DISKCOPY indică existența unei probleme cu discheta destinație: MS-DOS nu recunoaște formatul dischetei din unitatea destinație sau discheta este avariată. Verificați concordanța dintre densitatea dischetei sursă și cea a dischetei destinație, rulați programul utilitar CHKDSK pentru discheta destinație pentru a detecta problema sau încercați reformatarea dischetei înainte de a executa operația de copiere a dischetelor.

Target media has lower capacity than SOURCE: Continue anyway (Y/N)? (Destinația este de capacitate mai mică decât sursa. Continuăm? Y=DA, N=NU)

Acest avertisment al comenzii DISKCOPY vă informează că discheta destinație poate înmagazina mai puțini octeți de date decât discheta sursă. Cauza cea mai frecventă este existența sectoarelor defecte pe discheta destinație. Dacă tastați Y (Yes=Da), unele informații de pe discul sursă s-ar putea să nu mai încapă pe discul destinație. Pentru a evita posibilitatea unui transfer incomplet al datelor, tastați N și folosiți o dischetă destinație de aceeași capacitate cu sursa sau (dacă nu copiați fișiere ascunse) puteți folosi comanda COPY *.* pentru a transfera fișierele.

The ????? virus is known to infect data files... (Virusul ????? infectează fișierele de date...)

Programul AntiVirus afișează acest mesaj dacă detectează un virus și nu ați ales opțiunea Check All Files (verifică toate fișierele) la instalarea acestui program de protecție. Programul vă solicită să verificați fiecare fișier de pe discul sau discheta respectivă pentru descoperirea unei eventuale infectări, ceea ce este o idee bună.

There is not enough room to create a restore file. You will not be able to use the unformat utility. Proceed with Format (Y/N)? (Nu există suficient spațiu disponibil pentru a crea copii de siguranță ale fișierelor. Nu veți putea folosi opțiunea UNFORMAT. Executăm formatarea (Y=Da; N=Nu?)

Comanda FORMAT a descoperit că nu aveți spațiu suficient pentru crearea unui fișier de restabilire. Fără acest fișier nu veți putea folosi comanda UNFORMAT pentru a reface informațiile existente pe dischetă înaintea formatării.

There is not enough space to install MS-DOS (Nu există suficient spațiu pentru a instala programul MS-DOS)

Este necesar să eliberați ceva din spațiul de pe disc pentru a putea să instalați MS-DOS. Cel mai simplu mod de a realiza acest lucru este ștergerea fișierelor inutile.

This is not the correct disk (Aceasta nu este discheta cerută)

Programul Setup poate afișa acest mesaj dacă introduceți o dischetă formatată în locul celei denumite Uninstall (anulează instalarea precedentă). Încercați o altă dischetă.

Too many primary partitions (Prea multe partiții primare)

DOS nu știe ce să facă cu toate partițiile existente pe disc. Vi se permit doar patru asemenea partiții. Trebuie să ștergeți una pentru a putea continua. Pentru aceasta folosiți utilitarul FDISK.

Unable to create directory (Nu poate fi creat catalogul)

Ați introdus greșit linia de comandă. Probabil ați încercat să creați un catalog deja existent sau ați folosit caractere nepermise în numele catalogului pe care doriți să-l creați. Verificați linia de comandă și relansați-o în execuție.

Unable to load MS-DOS Shell - Retry (Y/N)? (Nu poate fi încărcat programul MS-DOS Shell. Reîncărcăm (Da/Nu)?)

DOS nu a putut încărca programul DOS Shell. Probabil că există un alt program încărcat în memorie, ocupând spațiul necesar pentru DOS Shell, sau programul este avariat.

Ieșiți din program și încercați să încărcați programul Shell. Dacă nici acesta nu poate fi încărcat, atunci și acesta este avariat. Reporniți sistemul și apoi încercați din nou încărcarea programului Shell. Dacă apare același mesaj de eroare, copiați programul Shell de pe dischetele cu copii de siguranță pe disc; dacă dețineți o versiune DOS anterioară versiunii 5, puteți folosi programul DOS Setup pentru a reinstala programul Shell.

Unrecognized command in CONFIG.SYS (Comandă necunoscută în fișierul CONFIG.SYS)

DOS a detectat o comandă impropriu formulată în fișierul CONFIG.SYS. Verificați comenzile din CONFIG.SYS și apoi reporniți sistemul DOS.

Unrecoverable read error on drive *d:* side *n*, track *n* (Eroare insurmontabilă de citire a unității *d:* fața *n*, pista *n*)

MS-DOS nu a putut citi datele de la locația indicată a dischetei (MS-DOS a făcut patru încercări înainte de a genera mesajul). Copiați toate fișierele dischetei suspecte pe o nouă dischetă și apoi încercați din nou comanda. Dacă discheta originală nu mai poate fi reformatată, aruncați-o.

Unrecoverable write error on drive *d:* side *n*, track *n* (Eroare insurmontabilă de scriere a datelor pe unitatea *d:* fața *n*, pista *n*)

MS-DOS nu a putut scrie datele pe dischetă la locația specificată. Încercați din nou comanda. Dacă eroarea reapare, discheta destinație este defectă la acea locație. Dacă discheta avariată conține date importante, copiați fișierele pe o dischetă goală, nou formatată, și apoi încercați reformatarea dischetei avariate. Dacă operația nu poate fi îndeplinită, aruncați discheta.

Verify error (Eroare la verificare)

Programul AntiVirus a găsit un fișier executabil (.EXE) care a fost modificat. Modificarea poate fi provocată de către un virus informatic sau de activitatea normală a programului executabil. Selectați

butonul Update (Actualizare) pentru a evita apariția acestui mesaj pe viitor sau alegeți butonul Delete (Șterge) dacă bănuiți că fișierul executabil este infectat.

Virus found (Un virus a fost detectat)

Programul AntiVirus a găsit un virus. Alegeți opțiunea Clean (Curățã) pentru a înlătura acest virus sau Delete (Șterge) pentru a șterge fișierul infectat.

Write fault error writing drive *d:* (Eroare de scriere a datelor pe unitatea *d:*)

MS-DOS nu a putut scrie datele pe echipamentul respectiv. Probabil că ați introdus în mod incorect discheta sau ați uitat clapeta unității pe poziția „deschis". O altă posibilitate o reprezintă o avarie electronică a unității de dischetă sau de disc. Cea mai frecventă cauză este însă o porțiune defectă pe disc sau dischetă.

Write protect error writting drive *d:* (Eroare de protecție la suprascriere a unității *d:*)

Ați încercat să înscrieți date pe o dischetă protejată la scriere. Folosiți o altă dischetă, înlăturați eticheta adezivă de protecție la suprascriere pentru dischetele de 5,25 inci sau obturați fanta de protecție la suprascriere, prin pătrățelul de plastic glisant, pentru dischetele de 3,5 inci.

Your computer uses a delete protection program (Calculatorul dvs. folosește un program de protecție la ștergere)

Acest mesaj apare în timpul rulării programului de inițializare Setup. Calculatorul are probabil instalat în memorie programul de protecție la ștergere DELWATCH. Părăsiți programul Setup și înlăturați comanda care încarcă programul DELWATCH din fișierul AUTOEXEC.BAT, apoi reporniți calculatorul. Lansați în execuție comanda DELPURGE pentru a „epura" discul de fișierele șterse. Apoi lansați din nou programul Setup.

Your computer uses a disc compression program (Calculatorul dvs. folosește un program de comprimare a discului)

Dacă utilizați un program de comprimare a fișierelor pentru discul calculatorului, nu veți putea crea o dischetă Uninstall (Anulează instalarea) în timpul inițializării efectuate cu ajutorul programului Setup. Probabil trebuie să creați copii de siguranță ale întregului conținut al discului și să creați o dischetă de pornire înainte de a continua procesul de inițializare.

Your computer uses password protection (Calculatorul dvs. folosește o protecție prin parolă)

Programul de inițializare nu poate rula pe un calculator protejat prin parolă. Părăsiți programul Setup, înlăturați programul de protecție prin parolă, reporniți calculatorul și apoi rulați din nou programul de inițializare Setup.

Your computer uses SuperStor disk compression (Calculatorul dvs. folosește programul de comprimare a discului SuperStor)

Trebuie să rulați programul ADD2WP pentru a face unitatea de disc disponibilă pentru programul de inițializare Setup. Acest program (ADD2WP) trebuie să se afle pe una dintre dischetele de instalare a produsului SuperStor sau îl puteți procura de la firma care vă furnizează produsele program pentru calculator.

Glosar

Accelerator grafic. Adaptor video folosit pentru creșterea vitezei de prelucrare a informațiilor afișate pe ecran.

Accesorii. Programele utilitare pe care le puteți folosi în completarea altor programe.

Adaptor grafic. Vezi Adaptor video.

Adaptor video. Circuit care controlează monitorul. Adaptorul video este încorporat în placa de bază sau atașat ca placă de extindere. Monitorul este conectat la adaptorul video al calculatorului. Tipurile de adaptoare existente sunt CGA, EGA, VGA și SVGA.

Administratorul de programe (Program Manager). Componentă a interfeței Windows folosită pentru lansarea în execuție a altor programe.

Administratorul fișierelor (File Manager). Program al interfeței grafice Windows, folosit pentru controlul fișierelor.

Adresă. Acolo unde este stocat ceva într-o memorie. De asemenea, poate reprezenta și un anumit echipament dintr-o rețea de calculatoare.

Alimentare cu energie. Baterii sau alte echipamente care furnizează energia electrică necesară funcționării calculatorului.

A alipi (DEFRAGMENT). A reorganiza fișierele pe disc astfel încât să ocupe blocuri consecutive de biți.

Aplicație. Un program proiectat pentru a vă ajuta la îndeplinirea unei sarcini, ca de exemplu un program de editare a textului sau un program de calcul.

Aplicație de desen (Draw). O aplicație folosită pentru trasarea graficelor cu ajutorul calculatoarelor.

A arhiva. A crea o copie de siguranță. Fișierul copie mai este numit și arhivă.

ASCII. Siglă pentru „American Standard Code for Information Interchange" (Codul standard american pentru transferul informațiilor). Este un format standard folosit pentru fișierele de tip text.

AUTOEXEC.BAT. Un fișier pe care DOS îl citește și îl execută de fiecare dată când porniți calculatorul. De obicei conține comenzi de control al modului de funcționare al calculatorului. De exemplu acest fișier îi precizează sistemului DOS unde poate găsi anumite fișiere sau care catalog să fie considerat catalog curent.

BBS. Vezi „Serviciu de asigurare a comunicațiilor" (Bulletin Board Service)

BIOS. Inițialele pentru „Basic input/output system" (Sistemul de bază pentru controlul intrărilor și ieșirilor calculatorului). BIOS este un program care controlează comunicațiile între UCP și echipamentele fizice de intrare/ieșire.

Bit. Unitatea elementară de informație. De asemenea, spațiul de memorie sau de pe un disc (dischetă) necesar memorării unui bit de informație.

BPS. Inițialele pentru biți pe secundă (Bits per second). Unitatea bit/secundă este folosită pentru măsurarea vitezei de comunicare a datelor.

Bază de date (database). Un program aplicație folosit la stocarea și respectiv regăsirea seturilor de informații înrudite. De exemplu, o listă cu adrese și numere de telefon poate fi stocată într-o bază de date.

CAD (Computer Aided Design=Proiectare asistată de calculator). Programe aplicație folosite pentru proiectarea obiectelor fizice.

Capacitate. Cantitatea totală de date care pot fi stocate pe un disc, dischetă sau în memorie. Capacitatea se măsoară în octeți, kiloocteți (k), megaocteți (MB), gigaocteți (G).

Calculator. O mașină destinată procesării informațiilor.

Cale de acces (Path). Ruta care trebuie urmată de sistemul de operare pentru a găsi un fișier de pe un disc sau de pe o dischetă. De obicei, calea de acces include unitatea de disc sau dischetă, toate cataloagele de la catalogul rădăcină până la fișier și numele complet al fișierului.

Caractere de înlocuire (wildcard). Caracterele folosite de DOS pentru a reprezenta alte caractere sau grupuri de caractere. De exemplu, semnul de întrebare (?) înlocuiește un singur caracter, oricare ar fi acesta, iar asteriscul (*) reprezintă un grup de caractere, oricare ar fi acestea.

Casetă de dialog (dialog box). O fereastră afișată pe ecran. O casetă de dialog furnizează informații despre operația curentă sau cere introducerea de informații suplimentare, necesare execuției operației.

Catalog. O grupare de fișiere și subcataloage ale discului sau dischetelor. DOS folosește cataloagele pentru a organiza datele de pe disc sau dischetă precum dvs. folosiți coperțile de dosar pentru a clasifica pe categorii diferitele pagini cu informații pe care le dețineți.

Catalog curent. Catalogul în care lucrează DOS la un moment dat. Se mai numește și catalog activ sau de lucru.

Catalog rădăcină (Root directory). Catalogul principal al unui disc sau al unei dischete. Toate celelalte cataloage se ramifică din acesta.

CD-ROM. Inițialele pentru Compact Disk - Read-Only Memory (Disc compact de memorie care permite doar citirea). Discurile CD-ROM sunt folosite pentru stocarea unor mari cantități de informații.

Celulă. O suprafață din cadrul unei foi de calcul sau a unui tabel, care rezultă din intersecția unui rând și a unei coloane.

CGA. Inițialele pentru Computer Graphics Array (Matrice grafică de calculator), un standard învechit, de slabă calitate, pentru adaptoarele video.

Cip. Un circuit integrat încapsulat care controlează funcționarea calculatorului sau stochează informațiile. Microprocesorul și procesorul matematic sunt cipuri, ca și unitățile de memorie ROM.

Clic. A apăsa și apoi elibera un buton al mousului

Clic dublu (Double click). Acțiunea de a apăsa și a elibera butonul mousului de două ori, într-o succesiune rapidă.

COMMAND.COM. Un fișier esențial al sistemului DOS, care conține interpretorul de comenzi.

Comandă. O instrucțiune furnizată spre execuție unui calculator de către un utilizator sau prin intermediul unui program.

Compatibil. Capabil să lucreze în bună înțelegere cu ceilalți. Se poate spune atât despre echipamentele fizice, cât și despre programele calculatorului că sunt compatibile, dacă acestea lucrează împreună cu alte componente ale calculatorului.

Compatibil IBM (Clone). Calculator compatibil IBM, fabricat de o altă firmă.

Comprimarea discului (Disk compression). Procesul de reducere a spațiului ocupat de fișiere pe un disc sau pe o dischetă.

Comunicație (Download). A transfera fișiere de la un calculator la altul prin intermediul unui modem.

Conector de extindere (Expansion Slot). O mufă situată pe placa de bază, prin care se poate cupla o placă de extindere.

CONFIG.SYS. Un fișier special al sistemului DOS, pe care acesta îl citește la fiecare pornire a calculatorului pentru a prestabili parametrii acestuia.

Controller I/O. Echipament care controlează informațiile prin porturile de intrare/ieșire.

Copie la imprimantă (Hard copy). Informații tipărite.

Copiere de siguranță (BACKUP). A copia de pe un disc pe un mediu de stocare amovibil, de exemplu o dischetă. Fișierele copiate poartă numele de copii de siguranță.

Coprocesor matematic. Circuit integrat, proiectat pentru a executa calcule complexe. Este de obicei inclus în microprocesor sau atașat într-un soclu separat pe placa de bază.

„Covoraș" pentru mouse (Mouse pad). „Covoraș" din cauciuc, care constituie o suprafață plană uniformă, ideală pentru manevrarea unui mouse.

Cursor. Un semn care indică poziția curentă pentru caracterele introduse sau citite de pe monitor.

Date. Orice tip de informații procesate sau memorate de un calculator.

Densitate. Termen folosit pentru a descrie cantitatea de informații care poate fi stocată pe o dischetă. Dischetele dublă densitate înmagazinează 360K sau 720K de date; dischetele înaltă densitate înmagazinează 1,2MB, 1,44MB sau 2,88MB de date.

A da drumul (Drop). Acțiunea de a elibera butonul mousului după executarea unei operații de tragere a unui articol pe ecran.

Disc (Hard disk). Echipament de stocare a datelor, de obicei instalat fix în interiorul calculatorului. Discurile au, de obicei, capacități cuprinse între 20MB și 250MB.

Disc RAM. Memorie RAM care emulează o unitate de disc.

Disc sau dischetă curentă. Discul sau discheta cu care lucrează DOS la un moment dat. Se mai numește și disc sau dischetă activă.

Disc sau dischetă sistem. Un disc sau o dischetă care conține fișierele necesare sistemului de operare astfel încât să poată fi încărcat DOS.

Disc, dischetă. Echipament folosit pentru înmagazinarea informației.

Disc fix. Vezi „Disc".

Dischetă. Echipament magnetic transportabil pe care sunt memorate fișierele calculatorului. Se mai poate găsi sub denumirea de „disc floppy" „dischetă floppy". Dischetele se prezintă în două dimensiuni: 3,5 inci sau 5,25 inci.

Dischetă de 3,5 inci. O dischetă într-o carcasă de plastic. Există două tipuri de asfel de dischete din punct de vedere al capacității de memorare: dublă densitate (720K) sau înaltă densitate (1,44MB sau 2,88MB).

Dischetă de 5,25 inci. O dischetă introdusă într-o îmbrăcăminte din plastic flexibil. Există două tipuri de asfel de dischete din punct de vedere al capacității: dublă densitate (720K) sau înaltă densitate (1,2MB).

Dischetă de inițializare (Start up disk). Vezi „Dischetă sistem".

DOS. Inițialele pentru „Disk Operating System" (Sistem de operare pe disc). DOS este cel mai des întâlnit sistem de operare pentru calculatoare. Acesta administrează resursele calculatorului cum sunt fișierele, discul, dischetele și programele.

DOS Shell. Interfață utilizator care poate fi utilizată ca o alternativă la invitația de comandă DOS.

DPI. Inițialele pentru Dots per inch (Puncte pe inci), care reprezintă o unitate de măsură a rezoluției unei imagini.

Dublă densitate (Double density). Măsură a capacității dischetelor.

Dublu spin (Double spin). Unitate CD-ROM calitativ superioară, care realizează mișcarea de rotație a discului CD de două ori mai rapid decât unitățile CD-ROM standard.

Echipament de stocare. Echipament folosit de calculator pentru a memora datele. Discul, dischetele, banda magnetică reprezintă echipamente de stocare.

Echipament I/O. Echipament periferic care poate schimba informații cu calculatorul.

Echipamente (Hardware). Părțile fizice ale calculatorului, pe care le puteți vedea și atinge. De exemplu tastatura, monitorul și carcasa în care sunt introduse componentele calculatorului reprezintă echipamente.

EGA. Inițialele pentru Enhanced Graphics Adapter (Adaptor grafic îmbunătățit), care reprezintă un standard de calitate medie referitor la adaptoarele video.

EISA. Inițialele pentru Extended Industry Standard Architecture (Standard de tehnologie extinsă pentru arhitectură internă), care reprezintă un standard referitor la proiectarea circuitelor de tip magistrale de comunicație.

E-mail (Electronic Mail). Poșta electronică destinată pentru transmiterea de fișiere celorlalți utilizatori ai unei rețele de calculatoare sau prin intermediul unui modem și un serviciu de informații sau un serviciu de asigurare a comunicației (BBS).

Execuție simultană neprioritară (Background computing). O facilitate care permite calculatorului să îndeplinească o sarcină, ca de exemplu să tipărească la imprimantă sau să formateze o dischetă, în timp ce pe ecran este executată o altă aplicație prioritară.

Expandabilitate. Spațiul existent într-un calculator care poate fi folosit pentru adăugarea altor periferice sau altor capacități de memorie.

Extensia fișierelor. Trei caractere situate după caracterul (.) la sfârșitul numelui fișierului.

FAT. Inițiale pentru „File Allocation Table" (Tabelul de alocare a fișierelor). DOS creează un astfel de tabel la fiecare formatare a unui disc sau a unei dischete și îl folosește pentru a localiza fișierele stocate pe disc sau dischetă.

File Server. Un calculator care controlează fișierele, programele și accesul într-o rețea locală de calculatoare.

Fișier de comenzi (Batch File). Un fișier cu o serie de comenzi DOS, care vor fi executate la lansarea în execuție a fișierului.

Fișiere de date. Un fișier al calculatorului care conține informații folosite de către un program.

FAX. Prescurtare pentru „Facsimile" (Facsimil). O metodă de transmitere a datelor, cel mai des folosind liniile telefonice.

Fereastră (Window). Suprafață de pe ecran folosită de anumite programe, ca de exemplu Microsoft Windows, pentru a afișa informațiile. Unele ferestre conțin aplicații, altele - pictogramele asociate acestor aplicații, iar altele - documentele create cu ajutorul aplicațiilor respective.

Foaie de calcul (spreadsheet). Aplicație folosită pentru manipularea cifrelor și efectuarea calculelor.

Formatare. Procesul de pregătire pentru utilizare a unui disc sau a unei dischete. De asemenea, așezarea în pagină a informației și modul în care calculatorul memorează datele. De exemplu, fișierele grafice sunt memorate în format grafic, fișierele text sunt memorate în format text.

Gigaoctet (G). Aproximativ un miliard de octeți.

Grup. În Microsoft Windows, un grup reprezintă o colecție de programe înrudite. Aceste programe sunt prezentate într-o fereastră de afișare de grup, care la rândul său este reprezentată printr-o pictogramă de grup.

Grup de sectoare (Cluster). O grupare de sectoare ale discului, care pot fi considerate ca bloc unitar în funcție de anumite criterii.

GUI. Inițiale pentru „Interfață grafică utilizator".

Hârtie pentru imprimantă (Continuous feed paper). Hârtie perforată pe margini, care intră printre tamburii imprimantei, astfel încât aceasta poate folosi hârtia fără a mai fi nevoie să schimbați paginile. Se mai numește „hârtie pentru tractor" sau „hârtie pliată (înlănțuită)".

Hz. Prescurtare de la hertz, care măsoară numărul de cicluri pe secundă.

Ieșire (OUTPUT). Datele de ieșire au fost prelucrate și apoi returnate de calculator într-o formă pe care utilizatorul o poate înțelege.

Ilustrații (Clip-art). Fișiere grafice cu rol decorativ, care pot fi cumpărate o dată cu programele pentru redactare a textelor, pentru prelucrarea imaginilor grafice sau pentru machetarea publicațiilor (ziare, reviste etc.)

Imprimantă laser. Imprimantă care folosește fascicule de lumină laser și cerneală pentru a crea o imagine pe hârtie, similar cu un copiator.

Imprimantă matriceală. Un tip de imprimantă care aranjează punctele din care sunt formate imaginile în linii și coloane (în formă de matrice) pentru a tipări fișierele de tip text sau grafice.

A indica (Point). Deplasarea elementului indicator al mousului asfel încât să atingă elementul dorit, afișat pe ecran.

Indicatorul mousului (mouse pointer). Simbol care prezintă localizarea mousului pe ecran.

Instalare. Montare a echipamentelor fizice sau instalarea unui program în vederea utilizării.

Interfață. Mijloc de comunicare între diferitele părți ale calculatorului sau între calculator și utilizator.

Interfață grafică utilizator (GUI). O interfață simplă, care combină imagini grafice, meniuri și comenzi care trebuie introduse în limba engleză, cu scopul de a facilita comunicarea cu calculatorul. De exemplu, Microsoft Windows este o GUI.

Interfață utilizator. Mod de comunicare între calculator și utilizator. Invitația DOS, DOS Shell și Microsoft Windows sunt câteva exemple de interfețe.

Intrare (Input). Date introduse în calculator pentru a fi prelucrate.

Invitația de comandă DOS (DOS Prompt). Interfața cu utilizatorul, afișată pe ecran când DOS așteaptă o comandă. Invitația DOS prezintă, în forma sa minimă, litera unității sale curente, adică A> sau C:\>.

I/O. Inițiale pentru „INPUT/OUTPUT" (Intrare/Ieșire).

ISA. Inițiale pentru „Industry Standard Architecture" (Arhitectură internă standard), standard de proiectare a magistralelor de comunicații ale sistemului.

Înaltă densitate. O măsură a capacității dischetelor.

Joystick. Echipament de intrare pentru indicarea poziției pe ecran, folosit în special pentru jocuri.

Kilooctet (K). Unitate folosită pentru măsurarea capacității discului, dischetelor sau memoriei. Un kilooctet este egal cu 1024 octeți, dar de obicei se rotunjește la 1000 octeți.

LAN. Vezi „Rețea locală de calculatoare".

Laptop. Calculator pe care îl puteți transporta cu ușurință.

Linie de comandă. Linia de pe ecran pe care introduceți o comandă DOS sau chiar comanda propriu-zisă.

Magistrală de comunicații (BUS). Un set de fire sau conductoare prin care sunt transmise semnale între diferitele părți componente ale calculatoarelor.

Magistrală de sistem (System Bus). Circuitele imprimate, firele și fișele de conectare folosite pentru comunicațiile între UCP și RAM sau echipamentele periferice.

Magistrală locală. Conexiunea directă între UCP și memorii și celelalte echipamente.

Megaoctet (MB). Unitate de măsură egală cu aproximativ un milion de octeți.

Memorie. Circuit electronic în care este stocată informația cu care nu se lucrează momentan.

Memorie convențională. Întreaga memorie cu acces aleator a calculatorului până la 640K.

Memorie expandată. O combinație de echipamente și programe care reușește să determine unele calculatoare să folosească memorie mai mare decât 1MB prin schimbarea unor pagini de memorie situate în primul megaoctet de memorie RAM.

Memorie extinsă. Memoria de peste 1MB folosită la calculatoarele dotate cu microprocesoare x86.

Memorie imediată (Cache). O suprafață de memorie rapidă pe care UCP o folosește pentru stocarea informațiilor pe care le utilizează în mod curent, astfel încât viteza de lucru este îmbunătățită.

Memorie tampon (BUFFER). O suprafață de memorie în care sunt stocate temporar informațiile transferate dintr-un loc în altul, de exemplu de la calculator la imprimantă.

Microprocesor. Cipul principal care conține toate elementele unității centrale de prelucrare (UCP) a calculatorului.

Microsoft Windows. Mediu de operare creat de corporația Microsoft pentru a fi folosit cu sistemul DOS. Windows folosește o interfață grafică utilizator pentru a facilita lucrul cu calculatorul.

Modem. Echipament folosit pentru transmiterea datelor prin intermediul liniilor telefonice. Reprezintă prescurtarea pentru „modulator/demodulator".

Modem acustic. Un tip de modem care se conectează la receptorul telefonului, nu la linia telefonică.

Modem intern. Modem care se instalează în interiorul calculatorului prin intermediul unui conector de extindere.

Modem extern. Modem atașat la calculator prin intermediul cablurilor, nu prin montarea în interiorul calculatorului.

Monitor. Echipament care afișează informațiile pe care le introduceți de la tastatură sau răspunsurile calculatorului la comenzi. Monitorul se mai numește și „display" sau „ecran".

Mouse. Echipament de indicare folosit de unele programe pentru a introduce date.

MS-DOS. Versiune DOS creată de Microsoft Corporation.

Multimedia. Aplicații program care folosesc o combinație de grafică, text, sunet și imagini video.

Multitasking (sarcini multiple). Capacitatea de a executa mai multe sarcini program în același timp.

Nanosecundă. O miliardime de secundă.

Notebook. Un tip de calculator suficient de mic încât să încapă într-o servietă.

Nuanțe de gri (Gray scale). Diferite tonuri de gri pe care un scanner le poate transforma în date și respectiv le poate memora ca fișiere grafice.

Numele fișierului. Denumirea pe care o dați unui fișier astfel ca dvs. si DOS să puteți găsi fișierul pe disc sau dischetă. Numele are două componente: numele propriu-zis, care poate conține maximum 8 caractere, si extensia care poate conține maxim 3 caractere.

Octet (Byte). O unitate de măsură pentru informațiile stocate pe disc. Un octet este egal cu 8 biți și aproximativ egal cu un caracter.

OS/2. Un tip de sistem de operare.

A părăsi (ESCAPE). A ieși rapid dintr-o situație. De obicei, operația se realizează prin apăsarea tastei Esc.

PC. Inițiale pentru „Personal Computer" (Calculator personal). De obicei, PC desemnează un calculator compatibil IBM.

Periferice. Echipamente fizice atașate la echipamentul principal de calcul. Imprimanta, mousul și modemul sunt periferice.

Perimetru (Footprint). Spațiul ocupat de un calculator pe masa de lucru.

Pictogramă (Icon). Imagine folosită în interfețele grafice utilizator pentru reprezentarea unui element din cadrul programului. În programul Microsoft Windows, pictogramele cel mai des întâlnite reprezintă fișiere, discuri, dischete, programe și grupuri.

Pixel. Unitate de măsură. Fiecare pixel este unul din punctele afișate pe ecran, care formează imaginea (grafică). Reprezintă prescurtarea de la „element de imagine" (picture element).

Placă de bază (motherboard). Principala placă cu circuite a calculatorului. Conține de obicei UCP și RAM și prezintă conectori pentru atașarea plăcilor de extindere.

Placă de conectare în rețea (network interface card „NIC"). O placă de extindere care permite cuplarea în rețea a calculatorului.

Placă de extindere (Expansion board sau expansion card). O placă de circuit imprimat, care poate fi cuplată la calculator prin intermediul unei fișe care are scopul de a permite cuplarea adițională a unor periferice sau memorii.

Placă de sunet (Sound board). Placă de extindere a configurației care trebuie introdusă în calculator, dacă doriți să folosiți muzică sau alte sunete. Plăcile de sunet sunt folosite de obicei în aplicațiile multimedia.

Pornire (BOOT). Procesul de pornire al calculatorului și respectiv de încărcare în memorie a sistemului de operare.

Pornire „la rece" (Cold Boot). Pornirea unui calculator prin apăsarea butonului pornit-oprit.

Port. Fișă electrică situată în exteriorul carcasei calculatorului, prin care se pot conecta perifericele. Cele mai multe calculatoare prezintă cel puțin un port paralel, unul serial, unul pentru jocuri și unul pentru adaptoare video.

Portabil. Calculator de mici dimensiuni, pe care îl puteți transporta cu ușurință. De obicei, poate funcționa cu baterii electrice.

Diferitele tipuri de calculatoare portabile includ calculatoarele tip „notebook" și „laptop".

Porturi I/O. Fișele calculatorului prin care sunt conectate echipamentele I/O.

Porturi paralele. Porturi ale sistemului de calcul la care sunt de obicei atașate imprimantele.

Porturi seriale. Porturi ale calculatorului utilizate pentru echipamentele de comunicație.

POST. Inițiale pentru „Power on self test" (Autotestarea punerii sub tensiune), care reprezintă o serie de verificări pe care le efectuează calculatorul la pornirea acestuia, pentru a se asigura că toate componentele funcționează corect.

POSTSCRIPT. Limbaj de programare și control al imprimantei, standardul tipăririlor imaginilor grafice.

Post de adaptare (Docking Station). Echipament fizic care permite folosirea unui calculator portabil ca sistem de calcul de birou.

Posturi de lucru (Clients). Calculatoare cuplate într-o rețea locală de calculatoare care primesc fișierele de lucru de la calculatorul gazdă al rețelei (server).

Poșta electronică (Electronic Mail). Vezi „E-mail".

Program. Un set de instrucțiuni care îi indică calculatorului ce are de făcut. Se mai poate numi „aplicație", „aplicație program" sau „soft".

Program de redactare a textului (word processor). O aplicație program folosită pentru introducerea și manipularea textului.

Program rezident în memorie. Program care rămâne în memorie pentru o eventuală utilizare ulterioară, chiar când sunt încărcate și alte programe.

Program de tehnoredactare (desktop publishing program). O aplicație care îmbină tehnoredactarea și formatarea textelor cu prelucrarea imaginilor grafice, în scopul realizării unor documente cu aspect profesional.

Protejare la scriere (write protection). Modul în care sunt protejate fișierele de pe un disc sau o dischetă împotriva suprascrierii continutului acestora cu noi date.

Protocol. Limbaj de stabilire a regulilor de comunicare între echipamente.

Protocol de transfer al fișierelor. Caracteristică a procesului de comunicare, care asigură transmiterea corectă a informațiilor între două calculatoare.

RAM. Inițiale pentru „Random Access Memory" (Memorie cu acces aleator). RAM reprezintă memoria electronică în care calculatorul poate stoca informații până la momentul în care vor fi folosite sau înscrise pe disc sau dischetă.

Rețea (network). Grup de calculatoare interconectate, care își pot partaja resursele și datele.

Rețea locală de calculatoare (LAN). Grup de calculatoare interconectate prin cablûri, la distanțe mici, ca de exemplu într-o clădire cu birouri.

Rezoluție (Dot pitch). Spațiul dintre punctele (pixelii) unei imagini afișate pe ecran.

Rezoluție. Măsură a calității și claritătii unei imagini afișate pe monitor sau a unei imagini tipărite. Rezoluția este măsurată de obicei prin numărul de puncte folosite la crearea imaginii.

ROM. Inițiale pentru „Read Only Memory" (Memorie cu acces doar pentru citire). ROM este memoria care nu poate fi ștearsă sau modificată. ROM conține instrucțiuni pe care calculatorul le folosește pentru a porni la lucru de fiecare dată când îl puneți în funcțiune.

Scanner. Echipament folosit pentru introducerea informațiilor tipărite în calculator, similar cu copierea documentelor cu ajutorul copiatorului.

Scanner manual (Hand scanner). Un echipament de scanare manuală.

Scanner cu suprafață plană de așezare a paginii (Flatbed Scanner). Echipament automat de scanare a imaginilor, similar cu un copiator.

SCSI. Inițialele pentru „Small Computer Systems Interface" (Interfață sistem a calculatoarelor de mici dimensiuni). SCSI reprezintă un standard folosit pentru conectarea unor echipamente la calculator.

Serviciul de asigurare a comunicațiilor (Bulletin Board Service). Un calculator programat pentru a primi și respectiv distribui mesaje printr-un modem.

Shell. Interfață interpusă între utilizator și sistemul de operare.

SIMM. Inițiale pentru „Single In-line Memory Module" (Modul de memorie linie), adică o placă standardizată de circuit care conține una sau mai multe capsule de memorie RAM.

Sintaxă. Formatul și regulile care trebuie respectate la introducerea unei comenzi DOS.

Sistem de operare. Un grup de programe care conțin instrumentele necesare pentru a controla calculatorul.

Soft de sistem (System software). Programe care furnizează „inteligență" echipamentelor fizice astfel încât acestea să „știe" cum să lucreze și să răspundă comenzilor. De exemplu, un sistem de operare este un program de sistem.

Software (Programe). Programe alcătuite dintr-o colecție de instrucțiuni pe care le executați cu ajutorul calculatorului pentru a-i preciza acestuia cum să prelucreze informația. Există două tipuri majore de soft : soft de sistem și soft aplicativ.

Specificatorul fișierelor. Numele complet și calea de acces către un fișier memorat pe un disc sau o dischetă. Specificatorul fișierului, așa cum arată și numele acestuia, indică locul unde DOS va putea găsi fișierul.

Stabilizator de tensiune (Surge suppressor). Un echipament de protecție care filtrează tensiunea furnizată de un alimentator și o aplică unui echipament, prevenind astfel defecțiuni provocate de eventualele modificări bruște ale tensiunii de alimentare.

Structura arborescentă de cataloage (directory tree). Structura organizată a cataloagelor pe disc.

Subcatalog. Un catalog creat în interiorul unui alt catalog. Din punct de vedere tehnic, toate cataloagele unui disc sunt subcataloage ale catalogului rădăcină.

Super VGA (SVGA). Un standard de înaltă calitate pentru adaptoarele video.

Suprafață grafică video (VGA). Standard de adaptoare video de înaltă rezoluție.

Suprafață de lucru (DESKTOP). Un tip de carcasă de calculator, proiectată pentru a fi așezată pe masa de lucru. De asemenea, în cadrul programului Windows, ecranul monitorului unde sunt afișate ferestrele de lucru.

Sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS). Circuit de protecție cu baterie, necesar protejării componentelor calculatorului prin asigurarea tensiunii de alimentare necesare.

Tabelul de alocare al fișierelor. Vezi „FAT".

Tabletă digitizoare (digitizing tablet). Echipament folosit pentru introducerea în calculator a unor creații artistice (sub formă de fișiere grafice), prin parcurgerea acestora cu un creion optic.

Tastatură. Echipament de intrare folosit la introducerea prin tastare a datelor sau comenzilor.

Taste funcționale. Tastele care sunt etichetate cu litera F și un număr de la 1 la 12 (unele tastaturi nu au 12 taste funcționale).Tastele funcționale îndeplinesc sarcini sau execută comenzi specifice aplicațiilor în derulare.

Telecomunicații. Folosirea unor modemuri pentru a schimba informații între calculatoare, prin intermediul liniilor telefonice.

Timp de acces. Timpul mediu necesar unei unități de disc pentru a găsi și respectiv citi informațiile de pe disc.

Tip de literă (Font). Un anumit tip de literă, de anumite dimensiuni, care poate fi tipărit la imprimantă sau afișat pe ecran.

A trage (Drag). Acțiunea de a apăsa și a menține apăsat un buton al mousului și apoi a deplasa indicatorul de pe ecran al mousului într-o altă poziție, realizându-se astfel o tragere a articolului selectat.

Unitate de disc (Disk drive). Echipament fizic care realizează citirea și scrierea informațiilor pe discurile de stocare a datelor. Unitățile pot fi de disc, dischetă sau CD-ROM.

Unitate de dischetă. Echipament care citește și scrie date pe o dischetă.

UCP. Vezi „Unitatea centrală de prelucrare".

UCP (unitatea centrală de prelucrare). Principalul cip microprocesor care controlează activitatea calculatorului, cu alte cuvinte „creierul" acestuia. UCP este plasat în interiorul calculatorului.

Unitate CD-ROM. Un echipament folosit pentru citirea datelor de pe discurile CD-ROM.

Veți obține ceea ce vedeți (What You See Is What You Get). Expresie care descrie programele care afișează pe ecran informațiile exact în modul în care vor fi tipărite la imprimantă.

Virus. Program creat în mod intenționat pentru a cauza defecțiuni altor fișiere, programelor sau discurilor și dischetelor, transferat clandestin în calculatorul utilizatorilor creduli și nesuspicioși.

Viteză de transmisie (Baud Rate). Viteza cu care sunt transmise datele printr-un modem. Un baud reprezintă un ciclu complet dintr-o transmisie de date. La modemurile cu viteze mai mari de 600 bps (octeți pe secundă), într-un ciclu sunt „înghesuiți" mai mulți biți, pentru a mări viteza.

Windows. Mediu de operare creat de Microsoft Corporation pentru a putea fi folosit cu sistemul DOS. Windows folosește o interfață grafică utilizator pentru a vă facilita lucrul cu calculatorul.

WYSIWYG. Inițialele pentru „What You See Is What You Get" (veți obține ceea ce vedeți).

Index

Simboluri

*** (asterisc) caracter de înlocuire, 77-78, 77-78, 120-121, 424**
3 1/2 inci, dischete, 88, 427
5 1/4 inci, dischete, 88, 427
80286 microprocesor, 38
8088 microprocesor, 38
? (semn de întrebare) caracter de înlocuire, 77-78, 122-123, 424

A

a parcurge
cataloagele, 136-138
MemMaker, 330-331
Microsoft Backup, 188-194
MS-Editor, 166-169
acceleratoare grafice, 423
adaptarea la cerințe (customizing)
invitațiile de comandă, 164
Microsoft AntiVirus, 246-247
Administratorul fișierelor (File Manager), 300-301, 423
confirmare, 310
meniuri, 302-304
pictograme asociate unităților, 304
pornirea programelor DOS, 315-316
structura de cataloage, 304-305
adrese (de memorie), 423
alarme false (viruși), 245, 247
alimentarea de la rețea, 423
detectarea problemelor, 379
stabilizatoare de tensiune, 436
UPS (surse de alimentare neîntreruptibilă), 436
Alipirea conținutului discurilor, 128, 218-219, 421
Anti-virus pentru virușii care se ascund (Microsoft AntiVirus), 246
aplicații contabile, 252-253
Aplicații de proiectare asistată de calculator (CAD), 254, 424
aplicații financiare, 252-253
aplicații program, 249-250, 423
aranjarea ferestrelor, 305
arbore (structură arborescentă), 62, 434
copierea, 114-115
vizualizarea, 66-67, 131-132
arhive, 423
ASCII, 366, 423
ascunderea textului din fișierele de grup, 365
Asistență soft, 285
asistență soft în context, 285
Asistență soft în context, 359-361
asterisc (*) caracter de înlocuire, 77-78, 77-78, 120-121, 424

B

baze de date, 251-252, 424
BBS, *vezi* serviciul de asigurare a comunicațiilor
benzi, 40
BIOS, 424
biți, 424
bps (biți pe secundă), 424

C

C:\>, 45-46, 426
copii de siguranță, 201
copii de siguranță ale conținutului discului, 187
localizarea cataloagelor, 66-67
modificare, 367
Windows, 313-316
calculatoare
calculatoare compatibile, 425
calculatoare personale
Calculatoare tip agendă (Notebook), 432

calculator personal, 424, 424
calculatoare tip agendă, 432
compatibil IBM, 425
detectarea problemelor
calculator inactiv, 337
dischete, 380
discuri, 379
echipamente, 370
ecran gol, 378
eroarea umană, 369
mouse, 378-379
pornire/oprire, 379
soft, 369-370, 373-375
suport tehnic, 381
viruși, 370
expandabilitate, 428
laptop-uri, 431
pornirea/oprirea, 43-44
portabil, 433
sisteme de operare, OS/2, 33, 432
calendar, prestabilire, 36, 80
capacități (dischete), 88, 91, 424
caractere de înlocuire, 74-78, 122-123, 424
caractere de înlocuire, 74-78, 119-123, 424
Caseta de dialog „Backup Fixed Disk" (Copierea de siguranță a conținutului discului), 185
Caseta de dialog „Backup", 190, 190
casete de dialog, 281-282, 425
cataloage, 61, 71, 425
cataloage temporare, creare, 165
Administratorul de fișiere (File Manager) din Windows, 304
arbori, vizualizare, 62, 66-67, 425
cataloage temporare, creare, 165
catalog curent, 425
catalog rădăcină, 62-63, 425
copierea, 114-115
copii de siguranță, 187
crearea, 64-65, 133-135
căi de acces, 62-64, 108-111
comenzi, 373
creare, 165
fișiere
fișiere grup, 366
copierea, 108-111, 307-308
găsirea, 376-378
listarea, 68-72, 83-84
mutarea, 110-114, 307-308
redenumirea, 310-311
selectarea, 308
tipărirea listei, 85-86
găsire programe, 267, 276-278
invitația DOS, 66-67
cataloagele rădăcină, 62-63, 425
listarea, 131-132
numirea, 130
parcurgerea, 136-138
planificarea, 132
prestabilite, 70-73
redenumire, 143, 310-311
schimbare, 64, 73
subcataloage, 61-62, 436
tipărirea listei, 132
ștergerea, 139-143, 309-310
CD-ROM, 425
ceas, potrivire, 36, 80
celule (foi de calcul tabelar), 425
cerințele sistemului, 257, 262-266
CGA (Matrice grafică pentru calculator), 425
cipul Intel Pentium, 38
cipul Pentium, 38
cipuri, 37, 425
coprocesor matematic, 426
SIMM module de memorie linie, 436
Clienți, 434
Codul standard american pentru comanda (DBLSPACE), 383, 393

Comanda APPEND, 321
comanda BACKUP, 383
comanda BREAK, 151
comanda BUFFERS, 151
comanda CALL, 365
comanda CD, 64-65, 73, 154, 382, 384
comanda CHDIR, 384
comanda CHKDSK, 179, 211-214, 321, 382, 388
Comanda CLEAR (meniul EDIT, din programul MS-DOS Editor), 171
Comanda CLS, 54, 154, 382, 391
comanda COPY, 35, 103-104, 382, 384
comanda COPY CON, 80-81
comanda CPAV, 241
comanda DATE, 36, 382, 391
comanda de copiere
meniul Edit, 170-171
meniul File, 308, 358
comanda de ieșire (din meniul FILE), 172, 298, 359
comanda DEL, 35, 117, 382, 385
comanda DELTREE, 141-142, 382, 385
comanda DEVICE, 151
comanda DEVICEHIGH, 151
comanda DIR, 35, 68-72, 376, 382, 385-386
comanda DISKCOPY, 98-100, 382, 389
comanda DOSSHELL, 154, 354, 383, 393-394
comanda DRVSPACE, 343, 383, 393-394
comanda ECHO, 365
comanda EDIT, 166, 383, 394
comanda EMM386, 321
comanda ERASE, 117, 385
comanda EXIT, 382, 391
comanda FASTHELP, 361, 383, 391-392
comanda FASTOPEN, 321
comanda HELP, 35, 359, 383, 391-392
comanda HIMEM, 158
comanda LABEL, 95, 382, 390
comanda LASTDRIVE, 151
comanda LOADHIGH, 154
comanda LOADHIGH(LH), 154
comanda MD, 64, 133-134, 382, 386
comanda MEM, 324, 383, 392
comanda MEMMAKER, 321, 329-331, 383, 394
comanda MIRROR, 97
comanda MKDIR, 386
comanda MOUNT, 349
comanda MOVE, 35, 113-114, 382, 386
comanda MSAV, 155, 215, 218, 363
comanda MSAVE, 383
comanda MSBACKUP, 188, 204, 383, 394
comanda MSCDEX, 321
comanda MSD, 91, 383, 394
comentarii (fișiere de grup), 365
comenzi, 35, 49-51, 425
comenzi, 373
comenzi DOS, *vezi* comenzi
comenzi inactive (meniuri), 356
APPEND, 321
BACKUP, 383
BREAK, 151
BUFFERS, 151
CALL, 365
CD, 64-65, 73, 154, 382, 384
CHDIR, 384
CHKDSK, 179, 321, 382, 388
CLS, 54, 154, 382, 391
comutatori, 35, 52
COPY, 35, 103-104, 382, 384
COPY CON, 80-81
CPAV, 241
căi de acces, 373
DATE, 36, 382, 391
DBLSPACE, 383, 393
DEFRAG, 128, 179, 321, 382, 389
DEL, 35, 117, 382, 385
DELTREE, 141-142, 382, 385

DEVICE, 151
DEVICEHIGH, 151
DIR, 35, 68-72, 376, 382, 385-386
DISKCOPY, 98-100, 382, 389
DOSSHELL, 154, 352, 383, 393-394
DRVSPACE, 343, 383, 393
ECHO, 365
EDIT, 166, 383, 394
EMM386, 321
ERASE, 117, 385
EXIT, 382, 391
FASTHELP, 361, 383, 391-392
FASTOPEN, 321
FILES, 151
Fișiere AUTOEXEC.BAT, 152-154
fișiere grup de comenzi, 365
FORMAT, 36, 92-94, 382, 389-390
HELP, 35, 359-361
HIMEM, 158
Invitație DOS, 45-46
LABEL, 95, 382, 390
LASTDRIVE, 151
LH, 154
linie de comandă, 431
LOADHIGH, 154
MD, 64-65, 133-135, 382, 386
MEM, 324, 383, 392
MEMMAKER, 321, 329-331, 383, 394
MIRROR, 97
MOUNT, 349
MOVE, 35, 113-114, 382, 386
MSAV, 179, 240, 244, 383, 394
MSBACKUP, 188, 204, 383, 394
MSCDEX, 321
MSD, 91, 383, 394
NLSFUNC, 321
parametri, 35, 50, 51
PATH, 154, 382, 392
PAUSE, 365
PROMPT, 67, 154, 382, 392
RD, 139, 382, 386
REM, 365
REN, 112-113, 382, 387
RENAME, 387
RESTORE, 196-197
RMDIR, 386
SCANDISK, 179, 321, 382, 390
sensibilitate la tipul literei, 51
SET TEMP, 154
sintaxă, 36, 51-52, 372, 436
SMARTDRV, 321, 383, 395
spații, 51
SUBST, 321
TIME, 36, 382, 393
TREE, 66, 131-132
TYPE, 81-82, 383, 393
UNDELETE, 36, 124-128, 377, 382, 387
UNFORMAT, 36, 96, 377, 382, 390-391
VER, 53
vizualizarea ultimei comenzi, 123-124
VOL, 95
VSAFE, 240, 321, 394
WIN, 154
XCOPY, 114-115, 382, 387-388
compatibilitate, 425
DoubleSpace și SmartDrive, 340-341
Microsoft Backup, 189-190
compresia, 339-342
comprimare, 339, 426
dischete, 347-349
discuri, 211, 220, 339-346
comunicații cu fișiere, 228, 426
comutarea
cataloagelor, 64-65, 73
unităților, 72
între DOS si Windows, 317-318

comutatori (ai comenzilor), 35, 52
conectori, *vezi* porturi
Conectări de extindere, 426
controllere, 426
copie la imprimantă, 426
copiere de siguranță, integrală (Microsoft Backup), 193
copierea
copierea, 103-104
cataloage, 114-115
către cataloage, 108-111
dischete, 98-100
DOS Shell, 358-359
fișiere, 103-104, 108-111, 307-308
multiple fișiere, 107-108
prin DOS Shell, 358-359
multiple fișiere, 107-108
în cataloage, 307-308
Copii de siguranță, 174-182, 426
copii de siguranță automate (Microsoft Backup), 193
copii de siguranță diferențiate (Microsoft Backup), 193
copii de siguranță incrementale, 193
automate (Microsoft Backup), 193
cataloage, 187
Comanda RESTORE, 201-204
dischetele originale de instalare, 266
discuri, 185, 187
DOS Shell, 185-187
Invitația DOS, 186
Microsoft Backup, 188-190
pe un alt disc, 194
fișiere (Microsoft Backup), 190
fișiere de inițializare, 165, 328-329
hotărârea de restabilire, 197-199
MS Backup, 204-208
planificare, 176-177
restabilire, 178, 196-197, 199-201, 377-378
stocare, 180-182
testare, 180-182, 191-192
unități de bandă magnetică, 194
versiuni DOS, 183-191
viruși, 238
coprocesorul matematic, 426
corpuri de literă, 429
creare, 165
crearea fișierelor de grup, 361-367
creșterea vitezei de lucru cu ajutorul discurilor de memorie imediată, 221-222
cursor, 41, 293, 426
Curățarea ecranului, 54
Curăță (Viruscan), 242
căi de acces (la cataloage), 62-64, 108-111, 424

D

date (crearea fișierelor), 71, 80
datele (de creare a fișierului), 71, 80
declararea echipamentelor (în CONFIG.SYS), 149
decompresia discurilor, 349-350
densitatea, 426, 426
dischetelor, 88-91, 95
discurilor, 88-91
denumirea, 57-58, 64, 428
deschiderea
fișierelor, 81-82
meniurilor, 356
detectarea problemelor
calculator inactiv, 337
calculator„înghețat", 55
comenzi, 372-373
dischetă, 380
discuri, 379
echipamente fizice, 370
ecrane goale, 378
erorile utilizatorului, 369
fișierul AUTOEXEC.BAT, 155-157
fișierul CONFIG.SYS, 155-157

imprimante, 380
mouse, 378-379
pornirea, 44-47
pornirea/oprirea calculatoarelor, 379
programe, 369-370, 373-375
suport tehnic, 381
viruși, 370
detectarea virușilor, 237
alarme false, 245, 247
Microsoft Anti-Virus, 244-246
utilitarele anti-virus, 240-243
VSAFE, 247-248
dimensionarea
suprafețelor compresate (ale discului), 345-346
Windows, 295-296
dimensiuni (octeți), 71
disc
disc, 40, 426
Alipirea, 128
compresie, 339-340, 342-345
ajustarea dimensiunilor datelor comprimate, 345-346
DoubleSpace, 342
DriveSpace, 343
copii de siguranță, 174-182, 183-191
Microsoft Backup, 189-190
planificarea, 176-177
păstrarea, 180-182
restabilirea, 178
testarea, 180-182
decomprimare, 349-350
detectare probleme, 379
FAT (tabela de alocare a fișierelor), 210
dischete
dischete, 40, 427
dischete (unități de înaltă densitate), 88-91, 427
Dischete de inițializare, *vezi* dischete sistem de siguranță
dischete sistem de siguranță, 97-98, 238, 427
Dischete, *vezi* dischete sistem de siguranță
3 1/2 inci, 88, 427
5 1/4 inci, 88, 427
anularea formatării, 96, 377
capacitate, 88, 91, 437
compresie, 347-349
copiere, 98-100
copii de siguranță, 175
planificarea, 176-177
păstrarea, 180-182
restabilirea, 178
testarea, 180-182
versiunile DOS, 183-191
decompresie, 349-350
densitate, 88-91
detectarea problemelor, 380
dischete sistem, 427
dischete sistem de siguranță, 97-98, 238
etichete, 100
etichete de volum, 95
FAT, 210
fișiere
fișiere încrucișate (suprapuse), 210
fragmentate, 210
grupuri de biți pierdute, 210
sectoare defecte, 211
formatare, 92-95, 429
infectarea cu viruși, 227-228
manevrare, 101
protejare la scriere, 100-101, 238, 434
păstrare, 101
scoatere din unitate, 47
dischetă dublă densitate, 88-91, 427

Probleme
fișiere suprapuse, 210
fragmentare, 210
grupuri de biți pierduți, 210
sectoare defecte, 211
verificare, 178-179
CHKDSK, 211-214
ScanDisk, 211-212, 214-216
timp de acces, 437
discuri
discuri de memorie imediată, 221-224
discuri RAM, 435
Discurile de restabilire, 217
viruși de sector sistem, 229
vizualizarea spațiului disponibil, 71, 264-265
distanța dintre puncte (monitoare), 430
DOS Shell, 351-352, 427
DOS Shell, interfață
copierea fișierelor, 358-359
listarea fișierelor, 357
meniuri, 356
monitoare, 354-355
operare cu mousul, 356
pornirea, 354
selectarea fișierelor, 357-358
DoubleSpace, 220-221, 340-349
dpi (puncte pe inci), 427
drive de echipament, 40
densitate, 88-91
litere de unitate, 58-60
prestabilite, 70-73
schimbarea, 73
unități de bandă magnetică, 194
vezi și unitățile de CD-ROM, disc, dischetă
driver de echipament, 149, 158
DriveSpace, 340-349
dublu clic, 294, 356, 427

E

echipamente de stocare, 436
echipamente fizice, 32, 428
adrese, 423
detectarea problemelor, 370
drivere de echipament, 149
RAM, 39
vizualizare informații de stare a echipamentului, 265
ecrane
ecrane goale (monitoare), 378
curățare, 54
ecrane goale, 378
editoare
crearea fișierelor de grup folosind editoarele de text ASCII, 366
editoare de text, 173
editoarele de linii, 365
MS-DOS Editor, 166-169
Editorul EDLIN, 365
EGA (suprafețe grafice îmbunătățite), 428
EISA (standard de tehnologie extinsă pentru arhitectură internă), 428
emulare (imprimante), 270
etichete (dischete), 95, 100
etichete de volum (dischete), 95
evitarea fișierelor de inițializare, 156-157
Executarea unui clic cu mousul, 293-294, 355, 425
execuție pe fundal, *vezi* sarcini multiple (multitasking)
expandabilitate, 428
extensii de fișier, 58-59, 71, 428

F

F-Prot Professional, programul, 243-244
fax, 429
ferestre, 289, 429
caseta meniului de control, 298

cataloage, aranjare, 304
dimensionare, 294-296
ferestre DOS, 313-316
mutare, 294
FILES, comandă, 151
fișiere, 57, 71, 428
fișiere ascunse, 147
Fișiere Basic, 84-85, 163
fișiere BASIC, 85
fișiere COM, 85
fișiere cu informații de asistență, 85
Fișiere de asistență soft, 85
asistență soft în context, 359-361
Editorul MS-DOS, 166
fișiere de comandă (BATCH), 85, 428
apelare, 365
ascunderea textului, 365
AUTOEXEC.BAT, 364-365
comenzi, 365
denumirea, 363-364
editoare de text, 366
introducerea observațiilor, 365
localizare cataloage, 366
oprire temporară, 365
rularea, 363-364
scrierea, 361-367
fișiere de date, 428
fișiere de inițializare, 85
fișiere de inițializare
AUTOEXEC.BAT, 152-154, 164-165, 271-272, 364-365, 424
CONFIG.SYS, 147-151, 155-157, 163-164, 271-272, 426
copii de siguranță, 165, 328-329
evitare, 156-157
evitarea execuției, 156-157
fișierul AUTOEXEC.BAT, 152, 364-365, 424
comenzi, 152-154
fișierul CONFIG.SYS, 147-149, 426
declarații de echipamente, 149-150
detectarea problemelor, 155-157
instalarea, 271-272
linii de comandă, 150
modificare, 149, 163-164
vizualizare, 150
instalarea, 271-272
detectare probleme, 155-157
vizualizare, 153
Microsoft Backup, 194
modificarea, 165
fișiere de tip BAT, 85
fișiere DLL, 85
fișiere executabile, 81-82, 277
fișiere executabile, 84-85, 277
fișiere grup, 85, 361-367, 428
fișiere INI, 85
fișiere OVL, 85
fișiere QBASIC, 85, 163
fișiere sistem, 85
fișiere text
creare, 79-81
deschidere, 81-84
fișiere TXT, 83
copii de siguranță, 175
fișierele SYS, 85
Microsoft Backup, 191
planificare, 176-177
păstrare, 180-182
restabilire, 178, 182-183, 201-208
testare, 180-182
versiuni DOS, 183-191
fișierul AUTOEXEC.BAT, 152, 156, 424
comenzi, 152-154
copii de siguranță, 165
detectare erori, 155-157
editoarele de texte, 173
editorul MS-DOS, 166-169
evitarea execuției, 156-157

instalarea aplicațiilor, 271-272
modificare, 164
vizualizare, 153
fișierul COMMAND.COM, 425
fișierul CONFIG.SYS, 147-149, 426
aplicații de instalare, 271-272
copii de siguranță, 165
detectarea problemelor, 155-157
evitarea execuției, 156-157
linii de comandă, 150
modificare, 149, 163-165
MS-DOS Editor, 166-169
editoare de text, 173
vizualizare, 150
fișierul QBASIC.EXE, 163
foi de calcul, 250, 414, 429
FORMAT, comanda, 36, 92-94, 382, 389-390
formatarea dischetelor, 92-95, 429
fragmentare (discuri, dischete), 217-218

G

gigaoctet, 429
grafice
aplicații, 252
ilustrații, 424
tablete digitizoare, 437
grupuri de biți (sectoare de disc), 425
grupuri de programe, 429
găsirea, 375-378
găsirea
caractere de înlocuire, 74-78
fișierelor, 375-378
folosind caractere de înlocuire, 74-78
programelor, 276-278

H

hertz (Hz), 429
Hz (hertz), 429
hârtie (pentru imprimantă), 429
hârtie pentru tractor, 429
hârtie înlănțuită (imprimantă), 429

I

I/O(intrare/ieșire), 430
ieșirea (output), 429
ieșirea din
- aplicații, 285-287, 375
- meniurile de inițializare, 48-49
- MS-DOS Editor, 172
- Windows, 48-49, 298
IGU (interfață grafică cu utilizatorul), 244, 289, 429
ilustrație, *vezi* și grafică
imprimanta matricială, 430
imprimante
configurarea pentru aplicații, 270
detectarea problemelor, 380
emulare, 270
imprimante laser, 429
imprimante matriciale, 430
limbajul de control al imprimantei (POST SCRIPT), 434
rezoluție, 435
imprimantă laser, 429
Index
indicarea, 293, 356, 378-379, 430
infectarea cu viruși, 228-229
Inițializare rapidă (Express Setup), 331-333
inițializarea adaptată cerințelor (MemMaker), 331-333
instalare a programelor, 266, 430
aplicații WINDOWS, 272-274
configurarea imprimantelor, 270
copiile de siguranță ale dischetelor de instalare, 266
localizarea cataloagelor, 267
programele DOS, 268-272
utilitare de instalare, 267

interfața cu utilizatorul, 430
interfața de caractere, 243
interfață, 34, 430
interfață grafică cu utilizatorul
Interfață sistem de conectare a calculatoarelor de mici dimensiuni (SCSI), 430
IGU(interfață grafică cu utilizatorul), 244, 429
interfața caracter, 243
interfață cu utilizatorul, 430
interfață meniu, 243
interfețele meniu, 243
interschimbabilitatea informațiilor (ASCII), 366, 423
intrare, 430
intrare/ieșire, *vezi* I/O
introducerea comentariilor, 365
Invitație de comandă DOS, 45-46, 430
modificarea, 367
invitații de comandă
invitația DOS, 45-46, 430
adaptare la cerințe, 165, 367
copii de siguranță, creare/ restabilire, 187, 201
localizarea cataloagelor, 66-67
Windows, 313-316
ISA standard industrial de arhitectură, 430

J-K

jocuri, 256
joystick, 430
kilooctet(K), 91, 323, 430

L

LAN (Rețea loacală de calculatoare), 430
lansare, *vezi* pornire
Laptop, 431
limbaj (PostScript, limbaj de control al imprimantei), 434
limbajul de control al imprimantei POST, 434
linii de comandă, 431
listarea, 81-84
listarea
cataloagelor, 68-72, 131-132
DOS Shell, 357
fișierelor, 68-72, 83-84
DOS Shell, 357
format extins, 83
tipărirea listelor, 85-86
format extins, 83-84
tipărirea listelor, 85-86

M

machetarea publicațiilor, 254, 437
magistrala de sistem, *vezi* dischete sistem de siguranță
Magistrală, 431
magistrală locală, 431
EISA (standard de tehnologie extinsă pentru arhitectură internă), 428
ISA (standard de tehnologie pentru arhitectură internă), 430
magistrale locale, 431
matrice grafică pentru calculator (CGA), 433
megaoctet (M), 91, 323, 431
MemMaker, 149, 161, 326-337
detectarea problemelor, 337
parcurgerea meniurilor, 330-331
pornire, 329-331
prestabilire, 331-333
rapoarte, 336-337
memoria, 322-323, 431
memoria cu acces doar pentru citire (ROM)
memoria superioară, 323, 326
memoria înaltă, 157-160, 323
încărcarea driverelor de

echipament, 158
încărcarea programelor TSR, 159-160
adrese, 423
cerințe soft, 325
discuri de memorie imediată, 221-224, 429
memoria înaltă, 323
memorie convențională, 323, 431
memorie expandată, 323, 332-333, 431
memorie înaltă, 189-190, 323, 431
NOEMS, 326
optimizarea, 161
RAM(memorie cu acces aleator), 39, 435
ROM(memorie cu acces doar pentru citire), 39, 435
tampoane, 431
UMB(blocuri de memorie înaltă), 326
viruși, 226-227
vizualizarea memoriei disponibile, 263-264, 324
memorie convențională, 323, 431
memorie expandată, 323, 332-333, 431
memorie extinsă, *vezi* memorie înaltă
memorie imediată, 221-224, 431
memorie temporară (Clipboard), 171
Meniul de control, 298
meniuri, 279-280
meniuri de inițializare, ieșire în DOS, 48-49
Meniuri derulante, 278
Administratorul de fișiere Windows, 302-304
comenzi inactive, 356
deschiderea, 356
DOS Shell, 356
meniuri de inițializare, ieșirea în DOS, 48-49
meniuri derulante, 278
submeniuri, 279
suport pentru mouse, 280
suport pentru tastatură, 282
Windows, 291-293
închidere, 356
mesaje de eroare, 52, 396-422
Acces denied (Accesul interzis), 396
Allocation error, size adjusted (Eroare de alocare, dimensiuni modificate), 397
Bad command or file name (Nume de comandă sau fișier eronat), 55, 105, 186, 188, 324, 397
Bad or missing command interpreter (Interpretorul de comenzi este eronat sau de negăsit), 397
Bad partition table (Tabelă de partiții eronată), 398
Batch file missing (Fișierul de grup este de negăsit), 398
Cannot CHDIR to path - tree past this point not processed (Nu puteți schimba catalogul curent cu cel specificat - din acest punct structura arborescentă este necunoscută), 398
Cannot CHDIR to root (Nu puteți în catalogul rădăcină), 398
Cannot find a hard disk on your computer (Nu poate fi găsit discul calculatorului dumneavoastră), 398
Cannot find system files (Nu pot găsi fișierele necesare sistemului), 399
Cannot load COMMAND.COM, system halted (Nu se poate încărca programul COMMAND.COM. Sistemul este oprit), 399
Cannot perform a cyclic copy (Nu

se poate executa o copiere ciclică), 399
Cannot read file allocation table (Nu poate fi citit tabelul de alocare al fișierelor), 400
Configuration too large (Configurație prea extinsă), 400
Data error reading drive d: (Datele citite de la unitatea d: sunt eronate), 400
Disk boot failure (Avarie a discului sistem), 400-401
Disk unsuitable for system disk (Dischetă neutilizabilă ca dischetă sistem de siguranță), 401
DMA buffer size too small (Memoriile tampon DMA au dimensiuni prea mici), 401
Drive not ready (Unitatea nu este pregătită), 401
Drive or diskette types not compatible (Unități de dischete sau dischete incompatibile), 402
Duplicate file name or file not found (Nume de fișier existent sau fișierul nu poate fi găsit), 402
EMS page frame not found (Cadrul pagină de memorie EMS nu poate fi găsit), 402
Error in EXE file (Eroare în fișierul de tip EXE), 402
Error loading operating system (Eroare la încărcarea sistemului de operare), 402
Error reading (or writing) partition table (Eroare la citirea sau scrierea tabelei de partiții), 403
Error reading directory (Eroare la citirea unui catalog), 403
EXEC failure (Avarie de EXEC), 403
Expanded memory unavailable (Nu este disponibilă memoria expandată), 404
File cannot be copied onto itself (Fișierul nu poate fi copiat în el însuși), 404
File name device driver cannot be initialized (Numele fișierului driver de echipament nu poate fi inițializat), 404
File not found (Fișierul nu poate fi găsit), 105, 198, 404
File was destroyed by the virus (Fișierul a fost distrus de virus), 404
Format not supported on drive d: (Formatul nu este suportat de unitatea d:), 405
General failure reading drive C. Abort, Retry, Fail? (Eșec general la citirea unității C. Abandonez, încerc din nou, renunț?), 176
General failure reading [or writing] drive d: (Eșec general la citirea sau scrierea unității d:), 405
Incompatible hard disk or device driver (Disc incompatibil sau driver de echipament necorespunzător), 405
Incompatible partition (Partiție incompatibilă), 405
Incompatible primary DOS partition (Incompatibilitate a partiției primare DOS), 406
Incorrect MS-DOS version (Versiune DOS incorectă), 406
Insufficient disk space (Spațiu insuficient pe disc), 269, 406
Insufficient memory (Memorie insuficientă), 407
Internal stack overflow - System halted (Depășire a stivei interne ; Sistemul este oprit), 407
Invalid characters in volume label (Caractere necorespunzătoare în

eticheta de volum), 407
Invalid Date (Dată necorespunzătoare), 407
Invalid device parameters from device driver (Parametrii driver-ului de echipament sunt incorecți), 408
Invalid directory (Catalog necorespunzător), 136, 408
Invalid drive or file name (Nume de unitate sau de fișier inexistent), 408
Invalid drive specification (Specificare incorectă a unității), 408
Invalid media or Track 0 bad - disk unusable (Mediu de stocare necorespunzător sau Pista 0 este avariată. Discheta este inutilizabilă), 409
Invalid number of parameters (Număr incorect de parametri), 409
Invalid or incorrect parameter (Parametru incorect sau necorespunzător), 409
Invalid partition table (Tabel de partiții necorespunzător), 409
Invalid path (Cale de acces incorectă), 409-410
Invalid path or file name (Cale de acces incorectă sau nume de fișier eronat), 410
Invalid path, not directory, or directory not empty (Cale de acces incorectă, nu este catalog sau catalogul este gol), 140
Invalid signature - Checksum does not match (Semnătură incorectă. Totalul spațiului teoretic ocupat nu concordă cu realitatea), 410
Invalid time (Timpul curent incorect), 410
Lock violation (Violare a protecției), 411
Memory allocation error, Cannot load COMMAND, system halted. (Eroare de alocare a memoriei, nu poate fi încărcat interpretorul de comenzi, sistemul este oprit), 411
MIRROR cannot operate with a network (Programul MIRROR nu este funcțional într-o rețea de calculatoare), 411
Missing operating sistem (Sistemul de operare lipsește), 411
No paper (Nu există hârtie), 411
No room for system on destination disk (Nu există spațiu pentru sistem pe discul sau discheta destinație), 411
No target drive specified (Unitatea destinație nu este specificată), 412
Non DOS disk (Discheta nu este de tip DOS), 412
Non-system disk or disk error - Replace and strike any key when ready (Disc sau discheta non-sistem avariată. Înlocuiți-l și apoi apăsați orice tastă), 143, 199, 412
Not enough memory (Memorie insuficientă), 412-413
Not enough space to install selected programs (Spațiul este insuficient pentru instalarea programelor dorite), 413
Not ready (Nepregătit), 413
Packed file corrupt (Fișierul de tip „împachetat" incomodează), 413
Parameters not supported or Parameters not supported on drive (Parametrii incorecți sau parametrii incorecți pentru unitatea specificată), 413

Path not found (Calea de acces nu a fost găsită), 414
Path too long (Calea de acces este prea lungă), 414
Program is trying to modify memory (Programul încearcă să modifice alocarea memoriei), 414
Program is trying to stay resident in memory (Programul încearcă să rămână rezident în memorie), 414
Program is trying to write to disk (Programul încearcă să scrie pe disc), 415
Program too big to fit in memory (Program prea mare pentru a putea să încapă în memorie), 415
Read fault error reading drive d: (Eroare de citire a unității d:), 415
Resident programs were loaded after Vsafe (Programele rezidente au fost încărcate după programul VSAFE), 415
Root directory contains DOS files (Catalogul rădăcină conține fișiere DOS), 416
Same parameter entered twice (Același parametru este introdus de două ori), 416
Sector not found, error reading drive d: (Eroare de negăsire a unui sector la citirea unității d:), 416
Seek error reading or writing drive d: (Eroare de căutare la citirea sau scrierea unității d:), 416
Since a virus was detected... (Întrucât a fost detectat un virus...), 417
SOURCE diskette bad or incompatible (Discheta sursă este avariată sau incompatibilă), 417
Syntax error (Eroare de sintaxă), 417
TARGET diskette bad or incompatible (Discheta destinație este avariată sau incompatibilă), 417
Target diskette unusable (Discheta destinație este nefolosibilă), 417
Target media has lower capacity than SOURCE: Continue anyway (Y/N)?, (Destinația este de capacitate mai mică decât sursa. Continuăm ? Y=DA, N=NU), 418
The ?? virus is know to infect data files... (Virusul ?? infectează fișierele de date...), 418
There is not enough room to create a restore file. You will not be able to use the unformat utility. Proceed with Format (Y/N)? (Nu există suficient spațiu disponibil pentru a crea copii de siguranță ale fișierelor. Nu veți putea folosi opțiunea:„Unformat". Executăm formatarea (Y=Da; N=Nu), 418
There is not enough space to install MS-DOS (Nu există suficient spațiu pentru a instala programul MS-DOS), 418
This is not the correct disk (Aceasta nu este discheta cerută), 419
Too many primary partitions (Prea multe partiții primare), 419
Unable to create directory (Nu poate fi creat catalogul), 419
Unable to load MS-DOS Shell - Retry(Y/N)? (Nu poate fi încărcat programul MS-DOS Shell. Reîncărcăm Da/Nu?), 420
Unrecognized command in CONFIG.SYS (Comandă necunoscută în fișierul CONFIG.SYS), 420
Unrecoverable read error on drive d: side n, track n (Eroare insurmontabilă de citire a unității

d: fața n, pista n), 420
Verify error (Eroare la verificare), 420-421
Virus found (Un virus a fost detectat), 421
Write fault error writing drive d: (Eroare de scriere a datelor pe unitatea d:), 421
Write protect error writing drive d: (Eroare de protejare la suprascriere a unității d:), 421
Your computer uses a delete protection program (Calculatorul dvs. folosește un program de protecție la ștergere), 421
Your computer uses a disk compression program (Calculatorul dvs. folosește un program de compresie a discului), 422
Your computer uses password protection (Calculatorul dvs. folosește o protecție prin parolă), 422
Your computer uses SuperStor disk compression (Calculatorul dvs. folosește programul de compresie a discului SuperStor), 423
mesaje, *vezi* mesaje de eroare
microcipuri, *vezi* cipuri
microprocesoare, 37, 431
80286, 38
8088, 38
coprocesoare matematice, 426
Pentium, 38
Microsoft Anti-Virus, 240-241, 244-247
adaptarea la cerințe, 246-247
Anti-Stealth (anti-furișare), 246
pornirea, 244, 247
Microsoft Backup, 188-184, 204-208
Microsoft Windows, *vezi* Windows
minimizarea ferestrelor, 295
mod grafic, 354-355
modem, 432
modem acustic, 432
modem extern, 432
modem intern, 432
infectarea cu viruși, 228
modem acustic, 432
modem extern, 432
modem intern, 432
viteză de transmisie, 438
modernizarea (aplicațiilor), 259-260
modificarea
fișierelor AUTOEXEC.BAT, 164-165, 166-169, 173
fișierelor CONFIG.SYS, 149, 163-164, 166-169, 173
invitației DOS, 367
modul de citire imediată (SmartDrive), 223-224
modul de scriere imediată (SmartDrive), 223-224
modul text (al monitoarelor)
comutarea către modul grafic, 354-355
moduri video, 354-355
monitor, 432
distanța dintre puncte (dot pitch), 430
ecran gol, 378
pornirea/oprirea, 43-44
prestabilirea modului video, 354-355
rezoluție, 435
stergerea ecranului, 54
video adaptoare, 423
mouse, 432
a da drumul, 426
covoraș pentru mouse, 426
deplasarea prin
casete de dialog, 281-282
meniuri, 281-282
detectarea problemelor, 378

executarea unui clic, 293-294, 356, 429
executarea unui dublu clic, 294, 356, 427
indicarea, 293, 356, 430
tragerea, 294, 437
MS Diagnostics, 265
MS DOS, 432
MS DOS Editor
asistență soft, 166
deplasarea, 166-169
fișierele de inițializare, modificarea, 166-169
ieșirea, 172
memorie temporară, 171
multimedia, 432
mutarea, 113-114, 307-308
mutarea
ferestrelor, 294
fișierelor, 113-114, 307-308

N

nanosecunde, 432
National Computer Security Association (NCSA), 233
NIC, 433
NLSFUNC, comanda, 321
NOEMS, 326
Norton Anti-Virus, 242
nuanțe de gri, 432
numirea
cataloagelor, 130
fișierelor, 57-58, 65, 435
fișierelor de grup, 363-364

O

octeți, 91, 323, 432
organizări, 254-255

P

parametri (comenzi), 35, 50, 51
PATH, comanda, 154, 382, 392
PAUSE, comanda, 365
periferice, 433
pictograme, 289, 433
PIM (administratorul informațiilor personale), 254
pirateria (informatică), 228, 236
pixeli, 433
placă de interfață cu rețeaua, 432
plăci de bază, 37, 433, 432
plăci de extindere, 433
NIC (plăci de conectare la rețea), 433
Plăci de sunet, 433
plăci de sunet, 433
plăci, *vezi* plăci de extindere
plăci, *vezi* plăci de extindere
pornire la cald, 44, 433
pornire la rece, 44, 433
pornirea
Pornirea sistemului, 43-44, 145-147, 433
detectare probleme apărute, 46-47
dischete sistem de siguranță, 238
Pornire la cald, 433
Pornire la rece, 433
POST (autotestarea punerii sub tensiune), 145-146, 434
Pornirea/oprirea
calculatoarelor, 43-47, 379
monitoarelor, 44
DOS Shell, 354
MemMaker, 329-331
Microsoft Anti-Virus, 244
programe, 276-278, 373
programelor DOS din File Manager, 315-316
VSAFE, 247-248
Windows, 291
portabil, 433
porturi, 433
porturi paralele, 434

porturi seriale, 434
porturi I/O, 434
porturi paralele, 434
porturi seriale, 434
POST (autotestarea punerii sub tensiune), 145-146, 434
post de adaptare, 434
Poștă electronică (E-mail), 428
poștă electronică, *vezi* E-mail
prestabilirea
cataloagelor, 73
unităților, 70-72
prevenirea virușilor, 233
Program Manager (Administratorul de programe), 297-299, 423
programe de comunicație, 254
programe de desenare, 437
programe de dublare a discului, 339-349
programe de prezentare, 253
programe de redactare a textului, 173, 366
programe de întreținere și modernizare, 260
programe promoționale, 260
programe integrate, 259
programe pentru optimizarea memoriei, 326
programe pentru redactarea textului, 250, 434
programe rezidente în memorie, 434
programe TSR
programe, *vezi* de asemenea utilitare
aplicații Windows, 272-274
cerințele memoriei, 325
optimizarea memoriei, 326
pachete integrate, 259
baze de date, 251-252, 424
CAD (proiectare asistată de calculator), 254, 424
cerințele sistemului, 257, 262-266
comunicații, 254
configurarea imprimante, 270
copiile de siguranță ale dischetelor de instalare, 266
desenarea, 430
discuri de memorie imediată, 221-224
dublarea discului, 340-349
financiare, 252-253
foi de calcul, 250, 429
folosirea casetelor de dialog, 281-282
folosirea programelor HELP, 285
grafice, 253
grup de programe (Suites), 259
ieșirea, 286-287, 374-375
instalare, 266
jocuri, 256
localizarea cataloagelor, 267
localizarea cataloagelor, găsirea, 276-278
machetarea publicațiilor, 254, 434
meniuri, 279-280
modernizarea și actualizarea, 259-260
multimedia, 432
PIM (administratorul informațiilor personale), 254
pornirea, 276-278, 373
prezentări, 253
programe de redactare a textelor, 250, 434
programe DOS, 268-272
programe promoționale, 260
rezidente în memorie, 434
sarcini multiple, 290, 438, 430
utilitare de instalare, 267
vezi și utilitare
Windows, 258, 272-274
închidere, 298, 374-375
Programul „Central Point Antivirus", 241

proiectarea asistată de calculator, 254, 424
PROMPT, comanda, 66-67, 154, 382, 392
protecția la suprascriere, 434
protejarea la scriere a dischetelor, 100-101, 238, 434
Protocol (de comunicații), 435
protocol de transfer al fișierelor (FTP), 435
punct de inserare, 41

R

RAM (memorie cu acces aleator), 39, 435
rapoarte (MemMaker), 336-337
RD, 139, 382, 386
recuperarea, 97, 124-128, 377
recuperarea fișierelor, 97, 124-128, 377-378
Santinela fișierelor șterse, 127
Urmăritorul fișierelor șterse, 127-128
redenumirea, 106, 112-113, 310-311
redenumirea
cataloagelor, 143, 310-311
fișierelor, 107, 112-113, 310-311
redimensionare, *vezi* dimensionare
REM, comanda, 365
REN, comanda, 112-113, 382, 387
RENAME, comanda, 387
repornirea calculatorului, 44, 55
restabilirea
restabilirea discurilor formatate, 96, 377-378
copii de siguranță, 178, 196-201, 377-378
comanda RESTORE, 201-204
determinarea momentului creării unor copii de siguranță, 197-199
MS Backup, 204-208
Windows, 297
RESTORE, comanda, 196-197, 201-204, 383
rezoluție, 435,
rețele, 435
rețele locale de calculatoare (LAN), 435
RMDIR, 386
ROM (memorie cu acces doar pentru citire), 39, 435
rularea
fișierelor de grup, 363
Microsoft Anti-Virus, 247
vezi și pornirea

S

salvarea, 282-283
salvarea fișierelor, 282-283
Santinela fișierelor șterse, 127
sarcini multiple, 290, 432
SCANDISK, comanda, 179, 321, 382, 390
scanner cu suprafață plană de așezare a paginii, 435
scanner normal, 435
scannere, 435
cu suprafață plană, 435
manuale, 429
scoaterea dischetelor din unitate, 47
SCSI (Interfață sistem de conectare a calculatoarelor de mici dimensiuni), 435
sectoare (de disc), 426
selectarea, 357-358, 308
selectarea fișierelor
DOS Shell, 357-358
fișiere multiple, 308
semnătura (virușilor), 237
Serviciul de asigurare a comunicației, 236, 436
SET TEMP, comanda, 154

seturi de programe, 259
SIMM (module de memorie linie), 436
sintaxa (comenzilor), 36, 51-52, 372, 436
sisteme de operare, 33, 436
sisteme de operare OS/2, 33, 432
Sistemul de bază pentru controlul intrărilor și ieșirilor calculatorului (BIOS), 424
Sistemul de operare Macintosh System 7, 33
SmartDrive, 222-224, 342
SMARTDRV, comanda, 321, 383, 395
soft, 33
de sistem, 436
detectarea problemelor, 369-370, 373-375
piraterie, 228, 236
vezi și programe, utilitare
viruși, 370
spații (comenzi), 51
spațiu pe disc, vizualizare disponibil, 71, 264-265
spațiul ocupat de calculator (footprint), 429
specificatori de fișier, 423
specificatori de fișier, 428
stabilizatoare de tensiune, 436
standard de tehnologie extinsă pentru arhitectură internă, *vezi* EISA
standard industrial de arhitectură
standarde (programe Windows), 291-293
stocarea
copiilor de siguranță, 180-182
dischetelor, 101
subcataloage, 61-62, 436
submeniuri, 279
SUBST, 321
suprafața de lucru, 434
suprafețe grafice îmbunătățite, *vezi* EGA
surse de alimentare neîntreruptibile
SVGA, 436

T

tabela de alocare a fișierelor (FAT), 210, 428
tampoane de memorie, 431
tasta Alt, 41-42
Tasta Ctrl, 41-42
tasta Enter, 41
tasta Esc, 42, 428
tasta F3, 123-124
tastatură, 40-42, 437
taste
taste funcționale, 41, 123-124, 437
tastele cu săgeți, 42, 282
tasta Alt, 41-42
tasta Ctrl, 41-42
tasta Enter, 41
tasta Esc, 42, 428
taste funcționale, 41, 123-124, 437
tastele de deplasare a cursorului, 42
telecomunicații, 437
testarea
aplicațiilor, 258
copiilor de siguranță, 180-182, 193
dischetelor, 178-179
utilitarul CHKDSK, 211-214
utilitarul ScanDisk, 211-212, 214-216
POST(autotestarea punerii sub tensiune), 434
TIME, comanda, 36, 382, 393
timp de acces (pentru discuri), 437
timpul (de creare a fișierului), 71, 80
tipărirea, 283-284
tipărirea
fișierelor, 283-284
listelor de cataloage, 85-86, 132
rapoartelor (MemMaker), 336-337
trage și dă drumul, 307-308
tragerea, 294, 437

transmiterea fișierelor, 228, 435
TREE, comanda, 66, 131-132
TSR-uri
Windows, 315
încărcarea în memoria înaltă, 159-160
TYPE, comanda, 81-82, 383, 393
tabletă digitizoare, 437

U

UMB (blocuri de memorie superioară), 326
UNDELETE, comanda, 36, 124-128, 377, 382, 387
UNFORMAT, comanda, 36, 96, 377, 382, 390-391
Unitatea centrală de prelucrare
unități (de echipament), 149, 158
unități CD-ROM, 425, 425
unități de bandă magnetică, 194
unități de CD-ROM dublu spin, 427
unități de disc, dischetă, CD-ROM, 425
unități de dischetă, 47, 437
unitățile centrale de prelucrare, 37-38, 425
UPS, 436
Urmăritorul fișierelor șterse, 127-128
utilitare, 256
Utilitare anti-virus, 237
utilitare anti-virus rezidente în memorie, 237
anti-virus, 238-248
CHKDSK, 211-214
DEFRAG, 218-220
ScanDisk, 212-212, 214-216
Windows, 315
utilitarul DEFRAG, 218-220
comanda DEFRAG, 128, 179, 321, 382, 389
utilitarul ScanDisk, 211-216

V

variantă hibrid (viruși), 230
VER, comanda, 54
versiuni
DOS
istoric, 54
vizualizare, 54
modernizări (ale aplicațiilor), 260
VGA (suprafață grafică video), 436
video adaptoare, 423
acceleratoare grafice, 423
CGA (Suprafață grafică pentru calculator), 425
EGA (Suprafață grafică îmbunătățită), 428
SVGA (superVGA), 436
VGA (Suprafață grafică video), 436
Viruscan, 242-243
virusul BRAIN, 232
virusul Cascade, 227, 232
virusul Jerusalem, 232
virusul Joshi, 226
virusul Ping-Pong, 232
virusul STONED, 232
Viruși, 225-233, 370, 438
viruși care se ascund, 229
viruși cu auto-multiplicare, 230-231
Viruși de sector de sistem, 229
viruși de tip bombă logică, 231-232
benign, 229
copii de siguranță, 238
eradicare, 239
virușii de tip cal troian, 231
investigare, 237
alarme false, 245, 247
Microsoft Anti-Virus, 244-246
utilitare anti-virus, 240-243
VSAFE, 247-248
memorie, 226

metode de infectare
dischete, 227-229
fișiere, 229
modemuri, 228
virușii sectorului sistem, 229
metode de prevenire, 233, 235-237
semnături, 237
Viteză de transmisie (Baud rate) pentru modemuri, 438
VOL, comanda, 95
VSAFE, 247-248
VSAFE, comanda, 240, 321, 394
VShield (din programul Viruscan), 242

W

WIN, comanda, 154
Windows, 33, 288-292, 438, 438
Comenzi DOS, incompatibilități, 318-321
DOS Shell, 316
DOS, comutarea între DOS și Windows, 317-318
File Manager (Administratorul fișierelor), 300-301, 423
adaptarea la cerințe a confirmărilor, 310
arborele de cataloage, 304-305
meniuri, 302-304
pictogramele asociate unităților, 304
pornirea DOS, 315-316
ieșirea, 48-49, 298
Invitația DOS, 313-316
invitații de comandă, modificare, 367
MemMaker, 333
meniuri, 291-293
pornire, 291
Program Manager (Administratorul de programe), 297-299, 423
programe, 258-259, 272-274
sarcini multiple, 290
SmartDrive, 223-224
standarde, 291-293
suprafețe de lucru, 437
TSR-uri, 315
WYSIWYG (veți obține ceea ce vedeți), 438

X-Y-Z

XCOPY, comanda, 114-115, 382, 387-388
închiderea
aplicații, 298, 374-375
meniuri, 356
încărcarea
driverelor de echipament în memoria înaltă, 158
programelor TSR în memoria înaltă, 159-160
întreruperea fișierelor de grup, 365
întrerupătorul de pornire/oprire, 43-44
ștergerea
ștergerea, 116-119
cataloagelor, 139-143, 309-310
din cataloage, 308
fișierelor, 116-119
din cataloage, 308
folosind caractere de înlocuire, 119-123

Utilizare MS-DOS

„Această carte conține exact informațiile care îmi sunt necesare pentru a economisi timp."

„Găsesc rezolvări fără a cunoaște tot jargonul de specialitate."

Ușor și repede înseamnă:

- Accesul rapid la una dintre cele mai bune metode de a „pune lucrurile pe roate"
- O abordare explicativă, care nu abuzează de termeni tehnici
- Informații „în doze mici" pentru consultări rapide
- Sfaturi simple și complete care vă asigură succesul în lucrul pe calculator
- Analogii practice care vă ajută să înțelegeți noile concepte

„Este perfect! Sfaturi utile fără multe fleacuri."

Ușor și repede înseamnă că puteți să:

- Porniți sistemul de operare MS-DOS
- Învățați lucrul cu MS-DOS pentru a vă configura calculatorul
- Organizați informațiile în fișiere, cataloage și discuri
- Rulați programele MS-DOS ca un expert
- Vă protejați calculatorul de viruși și de alte dezastre

Despre autor:

Gerry Routledge știe exact de ce aveți nevoie pentru a putea utiliza MS-DOS. El este consultant în probleme de calculatoare și are peste 20 de ani de experiență în predarea cursurilor referitoare la aplicațiile soft din MS-DOS sau Windows.

Editura Teora
ISBN 973-601-309-X
Lei 18.900

Categoria: Sisteme de operare (MS-DOS)
Nivel : Mediu
Domeniu: Versiunea 6.x

Calculatoare personale
128